# Az elektronikus *Melléklet* tartalma

## I. rész

| | Játékosok száma 1 | 2 | 3 | Gyakorolt tudáselem | Szükséges eszközök |
|---|---|---|---|---|---|
| 1. Bontások és alapbontások (1–10) | | ✓ | | 1 és 10 közötti számok felépítése | két dobókocka |
| 2. Gyűjts ötösöket! | | ✓ | | 5 összetevői | két dobókocka, korongok |
| 3. Takarítsd le az asztalról a hatosokat! | ✓ | | | 6 összetevői | számkártyák |
| 4. Három szomszéd | | ✓ | | 1 és 10 közötti számok bontásai | dobókocka |
| 5. Matricák pöttymintában | | ✓ | ✓ | 1 és 10 közötti számok bontásai | dobókocka, matricák |
| 6. Bontások és alapbontások (5–10) | | ✓ | ✓ | 5 és 10 közötti számok összegalakjai | két dobókocka, színes ceruzák |
| 7. Újracsoportosítás | | ✓ | | 1 és 10 közötti számok összetevői | három dobókocka, zsetonok |
| 8. Kettesek és hármasok | | ✓ | | ±2, ±3 | számkártyák |
| 9. Sudoku pótlással | ✓ | | | összeadás–kivonás 9-ig | ceruza, radír |
| 10. Reflektorfényben a 7 és a 8 | ✓ | | | 7 és 8 összetevői | számkártyák |
| 11. Sudoku pótlással | ✓ | | | összeadás–kivonás 9-ig | ceruza, radír |
| 12. Páros vagy páratlan dominólétrák | | ✓ | | 1 és 10 közötti páros és páratlan számok | dominók |
| 13. Sudoku pótlással | ✓ | | | összeadás–kivonás 9-ig | ceruza, radír |
| 14. Párosok és páratlanok körforgása | | ✓ | | 1 és 10 közötti páros és páratlan számok | dobókocka, két bábu |
| 15. Sudoku pótlással | ✓ | | | összeadás–kivonás 9-ig | ceruza, radír |
| 16. Takarítsd le az asztalról a kilenceseket! | ✓ | | | 9 összetevői stb. | számkártyák |
| 17. Sudoku pótlással | ✓ | | | összeadás–kivonás 11-ig | ceruza, radír |
| 18. Egyenlőség-pasziánsz | ✓ | | | kivonás 10-ig | színes ceruzák |
| 19. Sudoku pótlással | ✓ | | | összeadás–kivonás 11-ig | ceruza, radír |
| 20. Építs falat! | | ✓ | | pótlás 10-re | színes ceruzák |
| 21. Sudoku pótlással | ✓ | | | összeadás–kivonás 11-ig | ceruza, radír |
| 22. Triók | | ✓ | ✓ | összeadás–kivonás 10-ig | számkártyák |
| 23. Sudoku pótlással | ✓ | | | összeadás–kivonás 11-ig | ceruza, radír |
| 24. Tízesek a bankban | | ✓ | ✓ | pótlás 10-re | számkártyák |
| 25. Átlépés | | ✓ | ✓ | tízes átlépés | két dobókocka, ceruza |
| 26. Sudoku pótlással | ✓ | | | összeadás–kivonás 13-ig | ceruza, radír |
| 27. Kártyacsata összeadással | | ✓ | | összeadás 12-ig vagy 20-ig | számkártyák |
| 28. Sudoku pótlással | ✓ | | | összeadás–kivonás 13-ig | ceruza, radír |
| 29. Dominó jutalomjáték | | ✓ | | összeadás 10-ig | dominók |
| 30. Sudoku pótlással | ✓ | | | összeadás–kivonás 13-ig | ceruza, radír |
| 31. Kártyacsata kivonással | | ✓ | | kivonás 10-ig | számkártyák |
| 32. Sudoku pótlással | ✓ | | | összeadás–kivonás 13-ig | ceruza, radír |

| | Játékosok száma | | | Gyakorolt tudáselem | Szükséges eszközök |
|---|---|---|---|---|---|
| | 1 | 2 | 3 | | |
| 33. Takard el a számot! (Csukd be a dobozt!) | | ✓ | | összeadás–kivonás 12-ig | két dobókocka |
| 34. Sudoku pótlással | ✓ | | | összeadás–kivonás 15-ig | ceruza, radír |
| 35. Triók kártyákkal és dominókkal | | ✓ | | összeadás–kivonás 12-ig | számkártyák, dominók |
| 36. Sudoku pótlással | ✓ | | | összeadás–kivonás 15-ig | ceruza, radír |
| 37. Foglyok | ✓ | | | 11, 12, 13 összetevői | játékkártyák |
| 38. Sudoku pótlással | ✓ | | | összeadás–kivonás 15-ig | ceruza, radír |
| 39. Húszas lépcső színes rudakból | | ✓ | | pótlás 20-ra | dobókocka, színes ceruzák |
| 40. Sudoku pótlással | ✓ | | | összeadás–kivonás 15-ig | ceruza, radír |
| 41. Sudoku pótlással | ✓ | | | összeadás–kivonás 11-ig | ceruza, radír |
| 42. Sudoku pótlással | ✓ | | | összeadás–kivonás 17-ig | ceruza, radír |
| 43. Sudoku kivonással | ✓ | | | kivonás, különbség | ceruza, radír |
| 44. Sudoku pótlással | ✓ | | | összeadás–kivonás 17-ig | ceruza, radír |
| 45. Sudoku pótlással | ✓ | | | összeadás–kivonás 13-ig | ceruza, radír |
| 46. Sudoku pótlással | ✓ | | | összeadás–kivonás 17-ig | ceruza, radír |
| 47. Sudoku kivonással | ✓ | | | kivonás, különbség | ceruza, radír |
| 48. Sudoku pótlással | ✓ | | | összeadás–kivonás 17-ig | ceruza, radír |
| 49. Sudoku pótlással | ✓ | | | összeadás–kivonás 17-ig | ceruza, radír |
| 50. Álló ászok | ✓ | | | összeadás 20-ig | játékkártyák |

# II. rész

| | Játékosok száma 1 | 2 | 3 | Gyakorolt tudáselem | Szükséges eszközök |
|---|---|---|---|---|---|
| 51. Dupla és feles dominók | | ✓ | | 2 és 10 közötti számok felezése, duplázása | dobókocka, papír, ceruza |
| 52. Piramis színes rudakból | | ✓ | | 2 és 10 közötti számok felezése, duplázása | színes ceruzák |
| 53. Pillangók (1–6) | | ✓ | | 1 és 12 közötti számok felezése, duplázása | dobókocka |
| 54. Páratlan tízesek felezése | ✓ | | | kerek számok felezése | dobókocka |
| 55. Sudokuk szorzással és osztással | ✓ | | | szorzás–osztás 4·4-ig | ceruza, radír |
| 56. Kettes, négyes szorzóverseny | | ✓ | | kettes és négyes szorzótábla | két dobókocka, korongok |
| 57. A tíz fele öt | | ✓ | | ötös és tízes szorzótábla | tízoldalú dobóka (vagy két dobókocka) |
| 58. Háromszorozó érmepasziánsz | ✓ | | | hármas szorzótábla | tíz érme, matricák |
| 59. Sudokuk szorzással és osztással | ✓ | | | szorzás–osztás 5·5-ig | ceruza, radír |
| 60. Bingó szorzással | | ✓ | | kettes, ötös, tízes szorzótábla | tízoldalú dobóka (vagy két dobókocka) |
| 61. Sudoku szorzással és osztással | ✓ | | | szorzás–osztás 5·5-ig | ceruza, radír |
| 62. Kilencesek egy sorban | | ✓ | | kilences szorzótábla | tízoldalú dobóka (vagy két dobókocka) |
| 63. Sudoku szorzással és osztással | ✓ | | | szorzás–osztás 5·5-ig | ceruza, radír |
| 64. Kilencszerező érmepasziánsz | ✓ | | | kilences szorzótábla | tíz érme, matricák |
| 65. Sudoku szorzással és osztással | ✓ | | | szorzás–osztás 5·5-ig | ceruza, radír |
| 66. Ne gyalogolj, ha busszal is mehetsz! | | ✓ | | hármas és hatos szorzótábla | tízoldalú dobóka, bábu, húsz érme |
| 67. Sudoku szorzással és osztással | ✓ | | | szorzás–osztás 6·6-ig | ceruza, radír |
| 68. Hatszorozó érmepasziánsz | ✓ | | | hatos szorzótábla | tíz érme, matricák |
| 69. Sudoku szorzással és osztással | ✓ | | | szorzás–osztás 6·6-ig | ceruza, radír |
| 70. Hármas, hatos szorzóverseny | | ✓ | | hármas és hatos szorzótábla | két dobókocka, korongok |
| 71. Sudoku szorzással és osztással | ✓ | | | szorzás–osztás 6·6-ig | ceruza, radír |
| 72. Pillangók (7–9) | | ✓ | | 7, 8, 9 kettőzése | dobókocka |
| 73. Sudoku szorzással és osztással | ✓ | | | szorzás–osztás 6·6-ig | ceruza, radír |
| 74. Szorzótáblák a számegyenesen | | ✓ | | hatos, hetes, nyolcas szorzótábla | 1-től 3-ig számozott dobókocka |
| 75. Sudoku szorzással és osztással | ✓ | | | szorzás–osztás 6·6-ig | ceruza, radír |
| 76. Hétszerező érmepasziánsz | ✓ | | | hetes szorzótábla | tíz érme, matricák |
| 77. Sudoku szorzással és osztással | ✓ | | | szorzás–osztás 7·7-ig | ceruza, radír |
| 78. Gyűjts nehéz hétszereseket! | | ✓ | | szorzás 7·6-tól 7·9-ig | dobókocka, ceruza |
| 79. Sudoku szorzással és osztással | ✓ | | | szorzás–osztás 7·7-ig | ceruza, radír |
| 80. Duplázás és felezés haladóknak | | ✓ | ✓ | kétjegyű számok kettőzése, felezése | dobókocka, bábuk |
| 81. Sudoku szorzással és osztással | ✓ | | | szorzás–osztás 7·7-ig | ceruza, radír |
| 82. Nyolcszorozó érmepasziánsz | ✓ | | | nyolcas szorzótábla | tíz érme, matricák |
| 83. Sudoku szorzással és osztással | ✓ | | | szorzás–osztás 7·7-ig | ceruza, radír |
| 84. Gyűjts nehéz nyolcszorosokat! | | ✓ | | szorzás 8·6-tól 8·9-ig | dobókocka, ceruza |
| 85. Sudoku szorzással és osztással | ✓ | | | szorzás–osztás 7·7-ig | ceruza, radír |
| 86. Négyes, nyolcas szorzóverseny | | ✓ | | négyes és nyolcas szorzótábla | két dobókocka, korongok |

| | Játékosok száma | | | Gyakorolt tudáselem | Szükséges eszközök |
|---|---|---|---|---|---|
| | 1 | 2 | 3 | | |
| 87. Sudoku szorzással és osztással | ✓ | | | szorzás–osztás 8·8-ig | ceruza, radír |
| 88. A szorzótábla teteje | | ✓ | | szorzás 6·6-tól 9·9-ig | két dobókocka |
| 89. Sudoku szorzással és osztással | ✓ | | | szorzás–osztás 8·8-ig | ceruza, radír |
| 90. Téglalapok a négyzetrácson | | ✓ | ✓ | szorzás mint területszámítás | dobókocka, ceruza, papír |
| 91. Sudoku szorzással és osztással | ✓ | | | szorzás–osztás 8·8-ig | ceruza, radír |
| 92. Sudoku szorzással és osztással | ✓ | | | szorzás–osztás 8·8-ig | ceruza, radír |
| 93. Osztók a versenypályán | | ✓ | | osztók | két bábu, érme, ceruza |
| 94. Sudoku szorzással és osztással | ✓ | | | szorzás–osztás 8·8-ig | ceruza, radír |
| 95. Sudoku szorzással és osztással | ✓ | | | szorzás–osztás 8·8-ig | ceruza, radír |
| 96. Sudoku szorzással és osztással | ✓ | | | szorzás–osztás 8·8-ig | ceruza, radír |
| 97. Sudoku szorzással és osztással | ✓ | | | szorzás–osztás 8·8-ig | ceruza, radír |
| 98. Sudoku szorzással és osztással | ✓ | | | szorzás–osztás 9·9-ig | ceruza, radír |
| 99. Sudoku szorzással és osztással | ✓ | | | szorzás–osztás 9·9-ig | ceruza, radír |
| 100. M mint maradék | | ✓ | ✓ | osztási maradékok | három dobókocka, bábuk |

I. RÉSZ

# Játékok és fejtörők: összeadás és kivonás

## 1. BONTÁSOK ÉS ALAPBONTÁSOK (1–10)

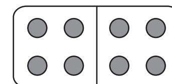
Név:

Dátum:

**Útmutató a játékosoknak**

Felváltva dobjatok egyszerre két kockával. (Ha valamelyik 6-ost mutat, azzal a kockával újra kell dobni.) A dobó játékos a két kocka által mutatott mennyiséget – a pöttyminta szerint – másolja át az egyik üres dominóra (a dominó egyik és másik felébe). Mondja be hangosan (de ne írja le számjegyekkel) mindkét átmásolt számot, majd a dominó által mutatott összértéket is (azaz a dobott számok összegét).

Miután mindkét játékosnál elfogytak az üres dominók, az egyik színes ceruzával satírozzátok be azokat a dominókat (mindenki a sajátját), amelyek két felén két egyforma szám áll; például két 4-es, ami így 8-at ad összegül. Ez egy alapbontás, amit hangosan fel is kell olvasnotok: „a 8 alapbontása 4+4”.



Egy másik színes ceruzával satírozzátok be azokat a dominókat, amelyek két felén szomszédos számok állnak; például 3 és 4, 4 és 5 stb. Ezeket is olvassátok fel hangosan. Például: „a 7 alapbontása 3+4”.

Az a játékos győz, akinek több színes (alapbontást mutató) dominója van.

**Bontások és alapbontások (1–10)** *1. játékos*

## 2. GYŰJTS ÖTÖSÖKET!

Név:

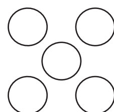
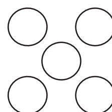
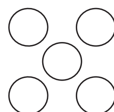
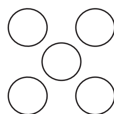
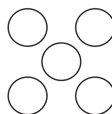
Dátum:

**Útmutató a játékosoknak**

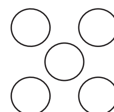
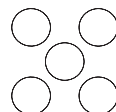
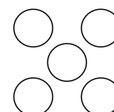
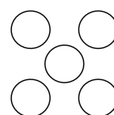
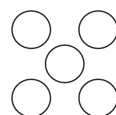
**Előkészületek.** Két dobókockát alakítsatok át a következőképpen: mindkettőn ragasszátok le az 5- és 6-pöttyös oldalt egy-egy matricával; az egyik kockán 2, illetve 3 pöttyel, a másikon 1, illetve 4 pöttyel helyettesítsétek őket (a pöttyöket felragasztás előtt rajzoljátok a matricákra).

**Szabályok.** Felváltva dobjatok mindkét kockával, és hangosan mondjátok be a dobott két szám összegét. Ha az összeg 5, akkor saját táblátok egyik ötpöttyös mintáján a két kocka által mutatott összetevőknek megfelelően két különböző színű koronggal fedjétek le az öt pöttyöt. Ha a kockák számai 1 és 4, akkor mindig a középső pöttyre tegyétek az egyik színű korongot, a többi négyre a másik színűeket. Ha a kockák számai 3 és 2, akkor az egyik átló három pöttye legyen az egyik szín, a fennmaradó két pötty a másik. Ezután a másik játékos következik. Ha a dobott összeg különbözik 5-től, akkor megint a másik játékos dobhat.

**Gyűjts ötösöket!** *1. játékos*

**Gyűjts ötösöket!** *2. játékos*

**Újrajátszás korongok nélkül.** Miután néhányszor már játszottatok a nagyobb táblákon, korongokkal, az újabb játszmákban használjátok a fenti, kisebb táblákat, korongok helyett pedig két-két különböző színű ceruzával színezzétek ki a megfelelő pöttyöket. Ugyanazokkal az átalakított kockákkal dobjatok, és aki ötöt dobott, a különböző színű ceruzákkal színezze ki a pöttyöket ugyanúgy, ahogyan korábban a korongokat leraktátok.

# 3. TAKARÍTSD LE AZ ASZTALRÓL A HATOSOKAT!

Név:

Dátum:

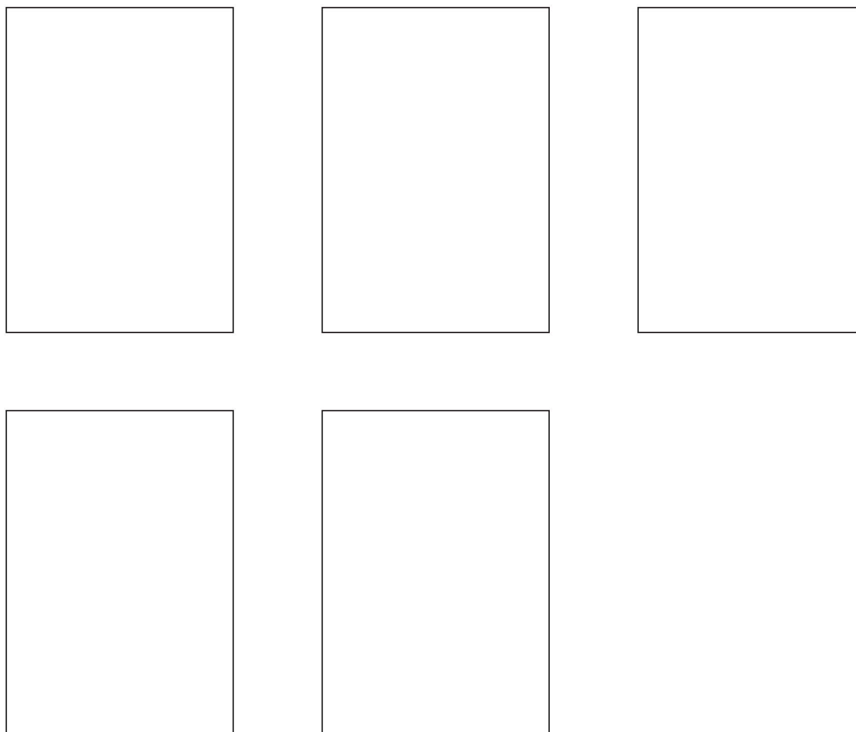
**Útmutató a játékosnak**

Olyan kártyapaklit használj, amelyben négy-négy darab 1-től 5-ig számozott lap szerepel. Keverd meg a paklit, és helyezz az asztalra öt lapot számmal felfelé, az alábbi ábra szerint. A maradék kártyákat egy csomagban, számmal lefelé tedd a jobb alsó sarokba (mintegy hatodikként).

Bármely két kártya felvehető egy párként, amelyek összege a célszám, a 6. A felvett lapokon szereplő számokat külön-külön hangosan meg kell nevezned. A jobb alsó sarokban „várakozó” pakliból tegyél két új lapot a megüresedett helyekre, és keress ismét a 6 összetevőit mutató párokat.

Akkor nyertél, ha sikerül a pakli összes kártyáját párokban felvenned.

**Takarítsd le az asztalról a hatosokat!** *Egyszemélyes játék*



## 4. HÁROM SZOMSZÉD

Név:

Dátum:

**Útmutató a játékosoknak**

**Előkészületek.** Rajzoljatok kis köröket az alábbi dominóformákba, úgy, hogy a körök az 1 és 10 közötti számok alapbontásait mutassák, növekvő vagy csökkenő sorrendben.

**Szabályok.** Felváltva dobjatok a dobókockával; aki 6-ot dob, dobjon újra. Keressétek meg a kocka által mutatott mintázatot valamelyik dominófélen, és színezzétek be rajta a pöttyöket. Ha már mindegyik adott minta be van színezve, a másik játékos következik. Az győz, akinek hamarabb sikerül teljesen beszínezni három szomszédos dominót, azaz három szomszédos szám alapbontását meghatározni.

**Három szomszéd** *1. játékos*

**Három szomszéd** *2. játékos*

## 5. MATRICÁK PÖTTYMINTÁBAN

Név:

Dátum:

**Útmutató a játékosoknak**

**Előkészületek.** Mindegyikőtök tegyen le maga elé öt sorban tíz-tíz kicsi kerek, azonos színű, öntapadós matricát. (Ollóval is kivághattok ilyeneket.) Egy dobókockát alakítsatok át úgy, hogy 4-től 9-ig mutassa a számokat (számjegyekkel, nem pöttyökkel).

**Szabályok.** Felváltva dobjatok a kockával, és a dobásnak megfelelő számú matricát vegyetek fel a készletetekből. Ezeket a szám alapbontásának megfelelő mintázatban ragasszátok a papírotokra (szorosan egymás mellé, hogy minden számnak maradjon elég hely). A játék végén nem kell a maradék matricák számának pontosan megfelelő dobásra várni, a nagyobb is jó. Az győz, aki először használja el mind az ötven matricáját.

**Matricák pöttymintában** *1. játékos*

# 6. BONTÁSOK ÉS ALAPBONTÁSOK (5–10)

Név:

Dátum:

**Útmutató a játékosoknak**

**Előkészületek.** Saját játéktáblátok hat üres „ablakába” írjatok be hat tetszés szerinti, 5 és 10 közötti számot (az 5 és a 10 is beírható). Egy-egy számot többször is választhattok, de mind lehet különböző is, ahogy kedvetek tartja. Döntsétek el, melyik színt használjátok az alapbontások jelölésére. Ezzel a színnel színezzétek ki az ALAPBONTÁS szó betűit (hogy emlékezzetek rá, melyik szín jelöli az alapbontásokat).

**Szabályok.** A játékosok felváltva dobnak a két kockával. Aki 6-ot dob, dobjon újra. A kapott két számot add össze fejben, és hangosan mondd be az eredményt. Ha az eredmény szerepel a korábban felírt számok között, akkor színezd be azt az ablakot a megfelelő színnel; attól függően, hogy a két kocka a szám alapbontását mutatja-e, vagy más bontását. Ha nincs megfelelő szám a játéktáblán, vagy már be van színezve, akkor a másik játékos jön.

Az győz, aki előbb gyűjt össze három alapbontást vagy öt bármilyen bontást.

**Bontások és alapbontások (5–10)** *1. játékos*

**Bontások és alapbontások (5–10)** *2. játékos*

## 7. ÚJRACSOPORTOSÍTÁS

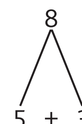
Név:

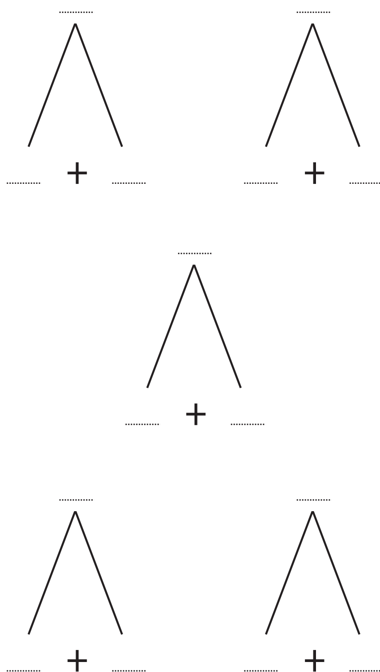
Dátum:

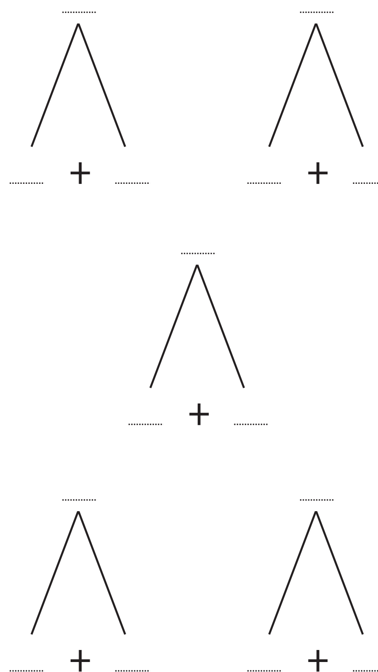
**Útmutató a játékosoknak**

**Előkészületek.** Három hagyományos dobókockát alakítsatok át – például ragasszatok rá matricákat – úgy, hogy az 1 helyett az egyik kockán a 7, a másikon a 8, a harmadikon pedig a 9 pöttymintája szerepeljen.

**Szabályok.** A játékosok felváltva dobnak mindhárom kockával úgy, hogy nem láthatják egymás dobásait. A dobott számok közül a legkisebbet figyelmen kívül kell hagyni, a másik kettőt pedig fel kell írni egy jegyzetlapra (úgy, hogy a másik játékos ne lássa). Ezután fejben add össze a két számot, majd az eredményt írd játéktáblád egyik háromszög alakzatának (triójának) felső csúcsára. Ezután az egyik kocka pöttymintájáról képzeletben vigyél át egy pöttyöt a másikra, és az így kapott két számot írd a trió aljára. Például ha két 4-est dobtál (a harmadik kockán pedig ezeknél kisebbet), akkor 8-at írj a trió felső csúcsába, és 3+5-öt (vagy 5+3-at) az alsókba. Ezt a felírást már meg kell mutatni a másik játékosnak, aki megpróbálja kitalálni a két eredeti összetevőt. Ha jól tippel (vagyis ebben az esetben 4+4-et mond), ő kap egy zsetont (a „bankból”); ha rosszul tippel (például 2+6-ot mond), akkor te kapsz egy zsetont. Az győz, akinek öt forduló után több zsetonja van. (Ha öt forduló után döntetlen az állás, játsszatok tovább. Mindkét játékos dobjon is és tippeljen is, amíg nincs győztes.)



## 8. KETTESEK ÉS HÁRMASOK

Név:

Dátum:

**Útmutató a játékosoknak**

Keverjétek meg a pakli kártyát (amelyben a 4 és 10 közötti számok mindegyike négy kártyalapon szerepel, a 4-et és a 10-et is beleértve). Felváltva húzzatok két-két lapot a pakliból. A húzó a nagyobb számból kivonja a kisebbet, majd hangosan bemondja a húzott két szám közötti különbséget. (Ha a húzott két szám egyforma, újra kell húzni.) Ha lehetséges, ezután ki kell egészítenie a játéktábláján szereplő hiányos egyenlőségeket (nyitott mondatokat) a húzott két számmal úgy, hogy igaz legyen az egyenlőség. A már kihúzott lapokat gyűjtsük külön; ha elfogynak a húzható lapok, ezeket meg kell keverni, és folytatódhat a húzás. Az a játékos győz, aki először tudja mind a hat egyenlőséget kiegészíteni a lapján. (Vagy akinek több kész egyenlősége van, miközben kétszer elfogy a pakli.)

**Kettesek és hármasok** *1. játékos*

| | | |
|---|---|---|
| ☐ + 2 = ☐ | 2 + ☐ = ☐ | ☐ = 2 + ☐ |
| ☐ + 3 = ☐ | 3 + ☐ = ☐ | ☐ = 3 + ☐ |

**Kettesek és hármasok** *2. játékos*

| | | |
|---|---|---|
| ☐ + 2 = ☐ | 2 + ☐ = ☐ | ☐ = 2 + ☐ |
| ☐ + 3 = ☐ | 3 + ☐ = ☐ | ☐ = 3 + ☐ |

## 9. SUDOKU PÓTLÁSSAL

Név:

Dátum:

**Útmutató a játékosnak**

Az alábbi sudoku fejtörőt úgy kell kitöltened, hogy az 1 és 5 közötti számok mindegyike pontosan egyszer szerepeljen minden sorban és minden oszlopban. A vastagabb vonallal megrajzolt téglalapokban szereplő két szám összege egyezzen meg a bal felső sarokba írt értékkel.

**Tippek** (Először ezeket a feladatokat oldd meg!)

– A számok összege minden sorban és minden oszlopban ____ (azaz 1+2+3+4+5) lesz.

– A 3-at csak egyféle módon lehet két összetevőre bontani: 3=___+___ .

– A 4-et csak egyféle módon lehet két összetevőre bontani: 4=___+ ___ . (Miért nem jó a 2+2?)

– Az 5-öt csak kétféle módon lehet két összetevőre bontani: ___+___ vagy ___+___ .

– A két összetevőből előállítható legnagyobb szám ___, mert ennyi ___+___ .

– A második legnagyobb előállítható szám ___, mert ennyi ___+___ .

**Sudoku pótlással** **1, 2, 3, 4, 5 számjegyekkel**

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 9 | 6 | | 3 | 8 |
| | **1** | 4 | | |
| 7 | | | 7 | |
| 6 | | 5 | | 5 |
| 5 | | 9 | | |

## 10. REFLEKTORFÉNYBEN A 7 ÉS A 8

Név:

Dátum:

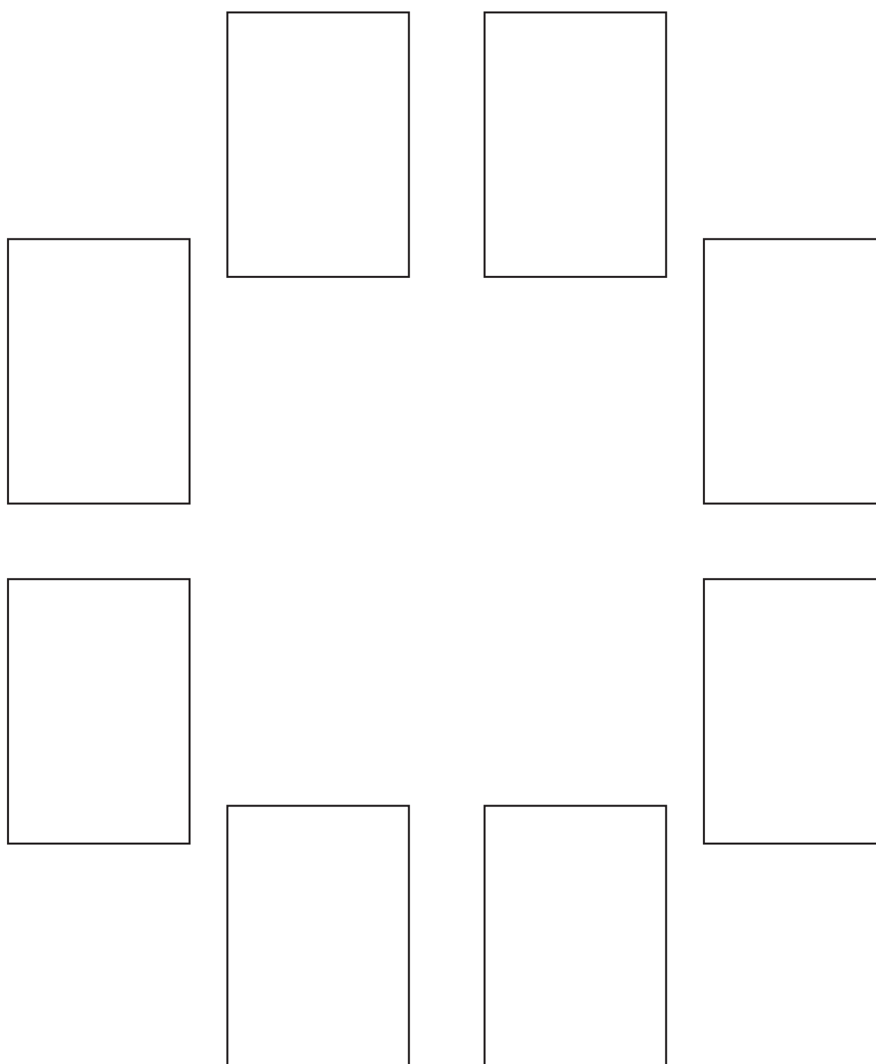
**Útmutató a játékosnak**

Keverd meg a pakli kártyát, amelyben az 1 és 7 közötti számok mindegyike négy kártyalapon szerepel (az 1-et és a 7-et is beleértve). Rakj le nyolc lapot számmal felfelé, az alábbi ábrának megfelelően. A többi kártyát egy csomagban, számokkal lefelé tedd középre.

Azok a lapok vehetők fel párokban, amelyek összege a célszámok egyike: 7 vagy 8. Bármelyikkel kezdhetsz, utána azonban váltogatni kell a célszámokat. Mindig hangosan be kell mondanod a felvett két számot és az összegüket is. Minden felvétel után két új lapot kell letenned a pakliból az üres helyekre.

Jegyezd fel, összesen hány kártya maradt az asztalon (a nyolclapos „körben" és a középső csomagban együtt), amelyeket nem lehetett felvenni, mert nem alkottak 7-es vagy 8-as párt. A cél az, hogy minél kevesebb kártya maradjon az asztalon. Hatnál kevesebb lap már jó eredménynek számít.

**Reflektorfényben a 7 és a 8** *Egyszemélyes játék*



## 11. SUDOKU PÓTLÁSSAL

Név:

Dátum:

**Útmutató a játékosnak**

Az alábbi sudoku fejtörőt úgy kell kitöltened, hogy az 1 és 5 közötti számok mindegyike pontosan egyszer szerepeljen minden sorban és minden oszlopban. A vastagabb vonallal megrajzolt téglalapokban szereplő két szám összege egyezzen meg a bal felső sarokba írt értékkel.

**Tippek** (Először ezeket a feladatokat oldd meg!)

– A számok összege minden sorban és minden oszlopban ____ (azaz 1+2+3+4+5) lesz.

– A 3-at csak egyféle módon lehet két összetevőre bontani: 3=___+___ .

– A 4-et csak egyféle módon lehet két összetevőre bontani: 4=___+ ___ . (Miért nem jó a 2+2?)

– Az 5-öt csak kétféle módon lehet két összetevőre bontani: ___+___ vagy ___+___ .

– A két összetevőből előállítható legnagyobb szám ___, mert ennyi ___+___ .

– A második legnagyobb előállítható szám ___, mert ennyi ___+___ .

**Sudoku pótlással** **1, 2, 3, 4, 5 számjegyekkel**

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| *8* | | *5* | | *6* |
| *3* | *7* | | *8* | |
| | *4* | **4** | | *6* |
| *9* | | *5* | | |
| | *6* | | *4* | |

# 12. PÁROS VAGY PÁRATLAN DOMINÓLÉTRÁK

Név:

Dátum:

**Útmutató a játékosoknak**

Az egyik játékos a páratlan számok, a másik a páros számok létráját (lásd az alábbi ábrán) igyekszik kitölteni dominókkal. A pöttyökkel lefelé fordított dominókat keverjétek meg alaposan. Felváltva húzzatok, és hangosan mondjátok be, hogy a dominó két felén látható két szám külön-külön páros-e vagy páratlan. Ezután meg kell neveznetek, hogy az összegük páros vagy páratlan. Ha az összeg páratlan, akkor ezt az első játékos (a páratlanokat gyűjtő) mondja be, függetlenül attól, ki vette föl a dominót; ha páros, a második játékos. Az a játékos, aki felvette a dominót, ráteheti azt a saját ábrájára, a megfelelő létrafokok közé – ha a megfelelő összeget mutató mező még üres. A dominót minden más esetben (ha a felvett dominó a másik játékos létrájába illene, ha az adott összeg már foglalt, vagy ha nincs ilyen összeg a létrán) félre kell tenni. Az győz, akinek először gyűlik össze négy dominója a létrán.

A játékot úgy is játszhatjuk, hogy mindkét játékos két létrát próbál kitölteni párhuzamosan (egy páros és egy páratlan dominólétrát).

**Páros vagy páratlan dominólétrák**

*PÁRATLAN számok* *1. játékos*

9

7

5

3

1

**Páros vagy páratlan dominólétrák**

*PÁROS számok* *2. játékos*

10

8

6

4

2

## 13. SUDOKU PÓTLÁSSAL

Név:

Dátum:

**Útmutató a játékosnak**

Az alábbi sudoku fejtörőt úgy kell kitöltened, hogy az 1 és 5 közötti számok mindegyike pontosan egyszer szerepeljen minden sorban és minden oszlopban. A vastagabb vonallal megrajzolt téglalapokban szereplő két szám összege egyezzen meg a bal felső sarokba írt értékkel.

**Tippek** (Először ezeket a feladatokat oldd meg!)

– A számok összege minden sorban és minden oszlopban ____ lesz.

– A két összetevőből előállítható legkisebb szám ___, vagyis ___+___.

– A második legkisebb előállítható szám ___, vagyis ___+___.

– A két összetevőből előállítható legnagyobb szám ___, vagyis ___+___.

– A második legnagyobb előállítható szám ___, vagyis ___+___.

**Sudoku pótlással** **1, 2, 3, 4, 5 számjegyekkel**

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| *4* | | *7* | | *7* |
| *6* | *9* | | *3* | |
| | *8* | *4* | | **5** |
| *6* | | | *6* | |
| | *6* | | *4* | |

# 14. PÁROSOK ÉS PÁRATLANOK KÖRFORGÁSA

Név:

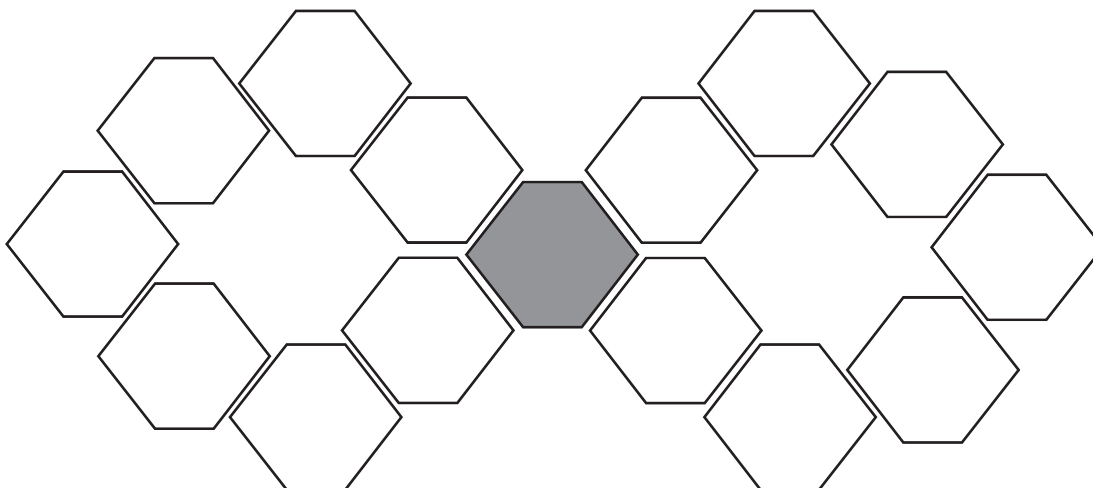
Dátum:

**Útmutató a játékosoknak**

Mindketten ugyanazon a játéktáblán léptek a bábutokkal (lásd lent), a középső szürke mezőről indulva. Felváltva dobjatok a kockával. Ha a játékos páros számot dob, akkor az óramutató járásával megegyező irányban kell lépnie (például ha az első dobás „2”, akkor két mezőt jobbra felfelé vagy balra lefelé); ha a dobott szám páratlan, az ellenkező irányban kell lépni. Minden alkalommal, amikor a bábu keresztülhalad (tehát nem megáll) a kezdő mezőn, újra lehet választani, hogy melyik kör mentén mentek tovább. Az győz, akinek a bábuja először tér vissza pontosan a kezdő mezőre.

A játék nehezebb változata 5 és 10 közötti számokkal játszható. Ehhez át kell ragasztani a dobókocka lapjait (például öntapadós matricákkal) úgy, hogy 5 és 10 közötti számokat mutassanak.

**Párosok és páratlanok körforgása**



## 15. SUDOKU PÓTLÁSSAL

Név:

Dátum:

**Útmutató a játékosnak**

Az alábbi sudoku fejtörőt úgy kell kitöltened, hogy az 1 és 5 közötti számok mindegyike pontosan egyszer szerepeljen minden sorban és minden oszlopban. A vastagabb vonallal megrajzolt téglalapokban szereplő két szám összege egyezzen meg a bal felső sarokba írt értékkel.

**Tippek** (Először ezeket a feladatokat oldd meg!)

– A számok összege minden sorban és minden oszlopban ____ lesz.

– A két összetevőből előállítható legkisebb szám ___, vagyis ___+___.

– A második legkisebb előállítható szám ___, vagyis ___+___.

– A két összetevőből előállítható legnagyobb szám ___, vagyis ___+___.

– A második legnagyobb előállítható szám ___, vagyis ___+___.

**Sudoku pótlással** **1, 2, 3, 4, 5 számjegyekkel**

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| *4* | *6* | | *6* | |
| | *7* | | *5* | *9* |
| *7* | | *4* | | |
| *7* | **4** | | *6* | |
| | *6* | | *4* | |

## 16. TAKARÍTSD LE AZ ASZTALRÓL A KILENCESEKET!

Név:

Dátum:

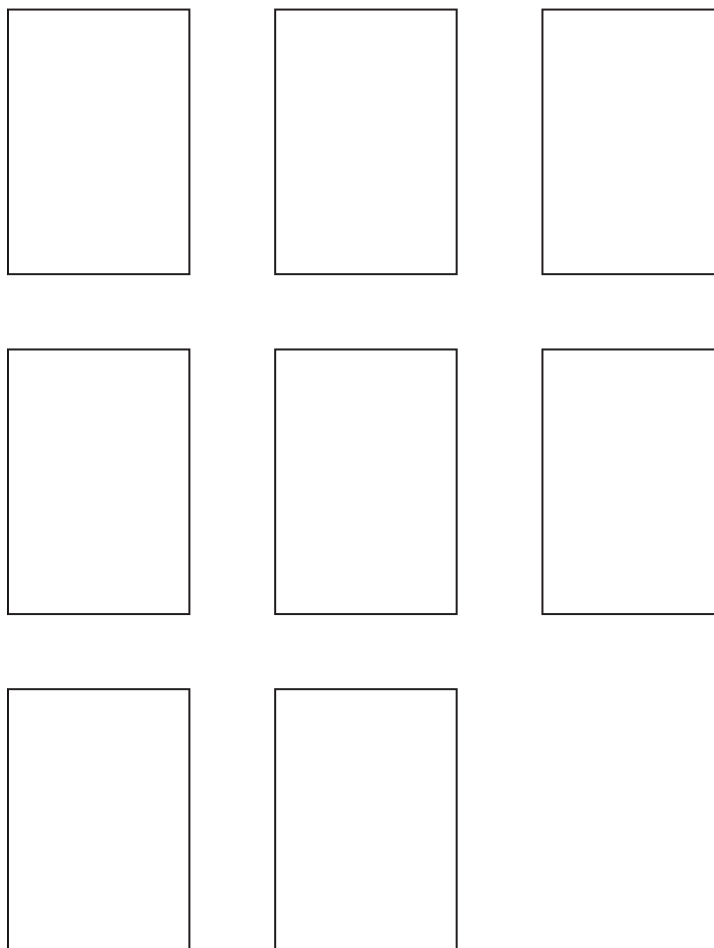
**Útmutató a játékosnak**

Olyan kártyapaklit használj, amelyben négy-négy darab 1-től 8-ig számozott lap szerepel. Keverd meg a paklit, és helyezz az asztalra nyolc lapot számmal felfelé, az alábbi ábra szerint. A maradék kártyákat egy csomagban, számmal lefelé tedd a jobb alsó sarokba (mintegy kilencedikként).

Bármely két kártya felvehető egy párként, amelyek összege a célszám, a 9. A felvett lapokon szereplő számokat külön-külön hangosan meg kell nevezned. A jobb alsó sarokban „várakozó" pakliból tegyél két új lapot a megüresedett helyekre, és keress ismét a 9 összetevőit mutató párokat.

Akkor nyertél, ha sikerül a pakli összes kártyáját párokban felvenned.

**Takarítsd le az asztalról a kilenceseket!** *Egyszemélyes játék*



## 17. SUDOKU PÓTLÁSSAL

Név:

Dátum:

**Útmutató a játékosnak**

Az alábbi sudoku fejtörőt úgy kell kitöltened, hogy a 2 és 6 közötti számok mindegyike pontosan egyszer szerepeljen minden sorban és minden oszlopban. A vastagabb vonallal megrajzolt téglalapokban szereplő két szám összege egyezzen meg a bal felső sarokba írt értékkel.

**Tippek** (Először ezeket a feladatokat oldd meg!)

- A számok összege minden sorban és minden oszlopban ____ lesz.
- A két összetevőből előállítható legkisebb szám ___, vagyis ___+___.
- A második legkisebb előállítható szám ___, vagyis ___+___.
- A két összetevőből előállítható legnagyobb szám ___, vagyis ___+___.
- A második legnagyobb előállítható szám ___, vagyis ___+___.

**Sudoku pótlással** **2, 3, 4, 5, 6 számjegyekkel**

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **4** | *5* | | *11* | |
| *5* | *11* | *9* | *6* | |
| | | | *9* | |
| *10* | | *5* | | *7* |
| *8* | | *10* | | |

## 18. EGYENLŐSÉG-PASZIÁNSZ

Név:

Dátum:

**Útmutató a játékosnak**

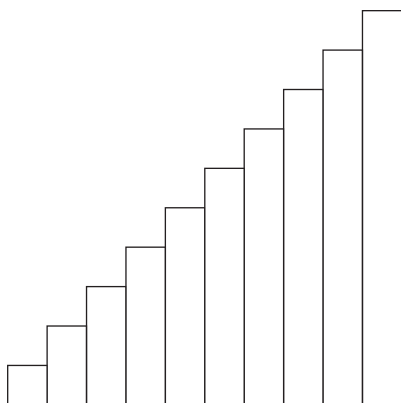
**Előkészületek.** Az alábbi, egyesével növekvő lépcsőformát színezd ki a színes rudaknak megfelelően. A rudak hosszúságát ne jelöld számokkal, de próbáld meg fejben tartani, melyik szín milyen értéket jelöl.

**Szabályok.** Rakd két kupacba a színes ceruzákat: az egyik csoportba kerüljenek az 1 és 5 közötti méreteket jelölő színes rudaknak megfelelő színek, a másikba a 6 és 10 közöttiek. Vegyél fel véletlenszerűen mindkét kupacból egy-egy ceruzát. A nagyobb számot jelölő színes ceruzával rajzolj egy (vízszintes) rudat a papírra, majd – ez alá vagy fölé, valamelyik végéhez igazítva – rajzolj egy rudat a kisebb számot jelölő színnel is. A rajzolt rudak hossza nagyjából egyezzen meg a megfelelő színes rudak hosszúságával. Ezután gondold végig, milyen színű rudat kellene a rövidebb mellé tenni, hogy együtt ugyanolyan hosszúságúak legyenek, mint a hosszabb rúd. Színezz ennek megfelelően. Olvasd fel hangosan, először összeadásként, azután kivonásként az ábrázolt műveletet. Írd le számokkal is ezeket a műveleteket: egészítsd ki a megfelelő számokkal az előre felrajzolt egyenleteket. Figyelj a műveleti jelekre! Akkor győztél, ha mindegyik egyenleted helyes, és nincs köztük két egyforma. (Vagyis nem vetted fel kétszer ugyanazt a színes ceruzát.)

8 = 6 + 2

8 − 2 = 6

**Egyenlőség-pasziánsz**



| | |
|---|---|
| | □ − □ = □    □ + □ = □ |
| | □ = □ + □    □ − □ = □ |
| □ + □ = □    □ − □ = □ | □ = □ + □    □ = □ − □ |
| □ − □ = □    □ = □ + □ | □ − □ = □    □ + □ = □ |

## 19. SUDOKU PÓTLÁSSAL

Név:

Dátum:

**Útmutató a játékosnak**

Az alábbi sudoku fejtörőt úgy kell kitöltened, hogy a 2 és 6 közötti számok mindegyike pontosan egyszer szerepeljen minden sorban és minden oszlopban. A vastagabb vonallal megrajzolt téglalapokban szereplő két szám összege egyezzen meg a bal felső sarokba írt értékkel.

**Tippek** (Először ezeket a feladatokat oldd meg!)

– A számok összege minden sorban és minden oszlopban ____ lesz.

– A két összetevőből előállítható legkisebb szám ___, vagyis ___+___.

– A második legkisebb előállítható szám ___, vagyis ___+___.

– A két összetevőből előállítható legnagyobb szám ___, vagyis ___+___.

– A második legnagyobb előállítható szám ___, vagyis ___+___.

**Sudoku pótlással** **2, 3, 4, 5, 6 számjegyekkel**

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| *5* | | *10* | | *7* |
| *8* | *10* | | **5** | |
| | *8* | *5* | | *7* |
| *10* | | *9* | | |
| | *8* | | *8* | |

## 20. ÉPÍTS FALAT!

Név:

Dátum:

**Útmutató a játékosoknak**

**Előkészületek.** Mindegyik játékos kap egy-egy játéktáblát (lásd az alábbi ábrán), amelyen egy színes rudakból épített, két, szembefordított „lépcsőből" álló „fal" látható. Ezek mutatják a lehetséges pótlásokat. Színezzétek ki a rudakat jelző csíkokat halványan, hosszúságuk szerint a megfelelő színnel.

**Szabályok.** Becsukott szemmel, felváltva vegyetek fel véletlenszerűen egy-egy színes ceruzát. Az ábra ugyanilyen színű sorába (a „rúdra") írjátok be a megfelelő pótlást. Például ha a rózsaszín ceruzát vetted fel, az egyik rózsaszín rudat is tartalmazó sorba írd be: 2+8=10 (vagy 8+2=10). Ha olyan ceruzát húztál, amelynek már mindkét – a sárga esetén egy – sorát kitöltötted, vagy a narancssárga ceruzát húztad, akkor az ellenfél következik. Az győz, aki először tölt ki öt különböző színpárú sort, azaz először alkotja meg az öt különböző kiegészítő párt.

**Építs falat!** *1. játékos*

| |
|---|
| |
| |
| |
| |
| |
| |
| |
| |
| |
| |

**Építs falat!** *2. játékos*

| |
|---|
| |
| |
| |
| |
| |
| |
| |
| |
| |
| |

## 21. SUDOKU PÓTLÁSSAL

Név:

Dátum:

**Útmutató a játékosnak**

Az alábbi sudoku fejtörőt úgy kell kitöltened, hogy a 2 és 6 közötti számok mindegyike pontosan egyszer szerepeljen minden sorban és minden oszlopban. A vastagabb vonallal megrajzolt téglalapokban szereplő két szám összege egyezzen meg a bal felső sarokba írt értékkel.

**Tippek** (Először ezeket a feladatokat oldd meg!)

– A számok összege minden sorban és minden oszlopban ____ lesz.

– A két összetevőből előállítható legkisebb szám ___, vagyis ___+___.

– A második legkisebb előállítható szám ___, vagyis ___+___.

– A két összetevőből előállítható legnagyobb szám ___, vagyis ___+___.

– A második legnagyobb előállítható szám ___, vagyis ___+___.

**Sudoku pótlással** **2, 3, 4, 5, 6 számjegyekkel**

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 7 | 7 | 5 | | 11 |
| | | 10 | | |
| **6** | 7 | | 6 | 7 |
| 8 | | 9 | | |
| 10 | | | 7 | |

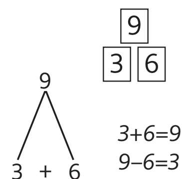
# 22. TRIÓK

Név:

Dátum:

**Útmutató a játékosoknak**

A játék minden fordulójában keverjétek meg a kártyapaklit, és minden játékosnak osszatok tizenkét lapot. Ezekből próbáljatok meg minél több triót létrehozni: három-három lapot próbáljatok háromszög alakba rendezni úgy, hogy a felső lapon szereplő szám a két alsó összege legyen. Például ilyen a 9, 6, 3 kártyák elrendezése (lásd az ábrán). Minden jó trió egy pontot ér. Összesen négy fordulót játsszatok. Az győz, akinek először gyűlik össze 12 pontja, vagy akinek négy forduló után a legtöbb pontja van.
A játék során kirakott triókat mindenki jegyezze le a lapjára, először a háromszög alakú jelöléssel, majd hagyományosan lejegyzett egyenlettel (összeadásként és kivonásként egyaránt).




**Triók: egy játszma lejegyzése**

## 23. SUDOKU PÓTLÁSSAL

Név:

Dátum:

**Útmutató a játékosnak**

Az alábbi sudoku fejtörőt úgy kell kitöltened, hogy a 2 és 6 közötti számok mindegyike pontosan egyszer szerepeljen minden sorban és minden oszlopban. A vastagabb vonallal megrajzolt téglalapokban szereplő két szám összege egyezzen meg a bal felső sarokba írt értékkel.

**Tippek** (Először ezeket a feladatokat oldd meg!)

- A számok összege minden sorban és minden oszlopban ____ lesz.
- A két összetevőből előállítható legkisebb szám ___, vagyis ___+___.
- A második legkisebb előállítható szám ___, vagyis ___+___.
- A két összetevőből előállítható legnagyobb szám ___, vagyis ___+___.
- A második legnagyobb előállítható szám ___, vagyis ___+___.

**Sudoku pótlással** **2, 3, 4, 5, 6 számjegyekkel**

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| *11* | | *9* | *7* | *7* |
| *7* | *6* | | | |
| | | **2** | *11* | *9* |
| *8* | *9* | | | |
| | *8* | | *6* | |

## 24. TÍZESEK A BANKBAN

Név:

Dátum:

**Útmutató a játékosoknak**

**Előkészületek.** Írjátok fel egy papírlapra a neveteket, ez lesz a bankotok. Keverjétek meg a kártyapaklit, amelyben négy-négy darab 1-től 9-ig számozott lap szerepel. Ha csak ketten játszotok, egy véletlenszerűen húzott lapot tegyetek félre (anélkül, hogy megnéznétek).

**Szabályok.** Minden játékosnak osszatok négy lapot, ezeket számmal felfelé tegyétek magatok elé. Ezután felváltva húzzatok egy-egy lapot a pakliból, amelyet a többi kártyátok közé tesztek, és keressetek (10-re) pótló párokat a számok között. Ha találtok ilyen kártyapárt, számmal lefelé tegyétek be a bankotokba (a nevetekkel ellátott papírlapra). Ezután rögtön újra húzhattok, és kereshettek újabb párt. Célszerű minden újabb párt az előző párhoz képest elfordítva, keresztben a bankba tenni. Ha a játékos nem talál pótló párt, a következő játékos jön. Amikor minden lap elfogyott, számoljátok meg a bankbetéteteket. A keresztbe letett párokat könnyű megszámolni; tízesével számlálva minden játékos mondja be kártyapárjainak összértékét. Az győz, aki a legtöbb párt gyűjtötte össze. Az alábbi üres helyre jegyezzetek le minden egyes, bankba tett pótló párt: először a háromszög alakú jelöléssel, azután hagyományos egyenlőséggel, összegként és különbségként is. Az egyenlőségeket minden esetben a 10-es számmal kell kezdeni (lásd a példát).

10
4 + 6

*10=4+6*
*10–6=4*

**Tízesek a bankban: egy játszma lejegyzése**

# 25. ÁTLÉPÉS

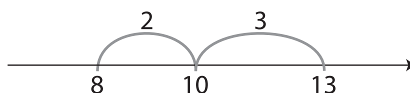
Név:

Dátum:

**Útmutató a játékosoknak**

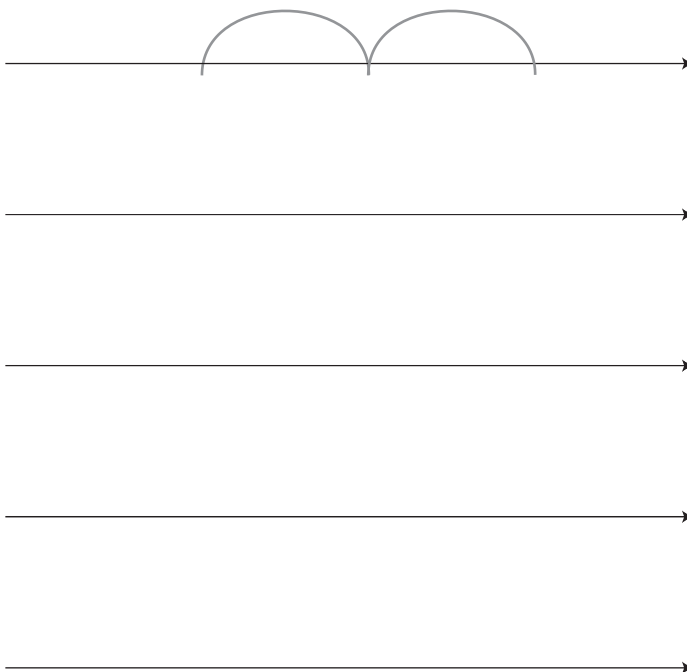
**Előkészületek.** Két, számjegyeket (nem pöttyöket) mutató dobókockát – például öntapadós matricákkal, feliratozva – alakítsatok át úgy, hogy 1 és 2 helyett az egyik kockán 7 és 8, a másikon 7 és 9 szerepeljen. Mindegyik játékos kap egy játéktáblát (lásd alább).

**Szabályok.** Felváltva dobjatok a két kockával egyszerre, és hangosan mondjátok be, hogy a dobott számok összege 10-nél nagyobb vagy kisebb. Ha kisebb vagy éppen 10, nincs teendőtök, a következő játékos jön. Ha a dobott számok összege nagyobb 10-nél, akkor ábrázoljátok az összeadást a számegyenesen: az egyik számot jelöljétek meg mint kezdőpontot, majd két lépésben hajtsátok végre a tízes átlépést. Az első lépéssel eljutunk 10-ig. Ehhez meg kell határoznotok, mennyi a második számnak az elsőt 10-re *pótló rész*e. A második lépéssel meghatározzuk a második szám *fennmaradó rész*ét. A két ugrást (lépést) jelző ív fölé írjátok oda a lépések nagyságát (a második szám imént említett két összetevőjét, részét), míg a számegyenes alá a kezdőszámot, aztán a 10-et és végül az összeget. Ha a két dobott szám például 8 és 5, az ábra így fog kinézni:




Ha olyan számpárt dobtok, amit egyszer már dobtatok (és a két szám különbözik), akkor ábrázolhatjátok az összeadást fordított számsorrendben. Ha még egyszer ugyanaz a számpár jön ki, akkor a következő játékos jön. Az győz, aki először ábrázol öt különböző tízes átlépést játéktáblája öt számegyenesén.

**Átlépés** *1. játékos*



## 26. SUDOKU PÓTLÁSSAL

Név:

Dátum:

**Útmutató a játékosnak**

Az alábbi sudoku fejtörőt úgy kell kitöltened, hogy a 3 és 7 közötti számok mindegyike pontosan egyszer szerepeljen minden sorban és minden oszlopban. A vastagabb vonallal megrajzolt téglalapokban szereplő két szám összege egyezzen meg a bal felső sarokba írt értékkel.

**Tippek** (Először ezeket a feladatokat oldd meg!)

– A számok összege minden sorban és minden oszlopban ____ lesz.

– A két összetevőből előállítható legkisebb szám ___, vagyis ___+___.

– A második legkisebb előállítható szám ___, vagyis ___+___.

– A két összetevőből előállítható legnagyobb szám ___, vagyis ___+___.

– A második legnagyobb előállítható szám ___, vagyis ___+___.

**Sudoku pótlással** **3, 4, 5, 6, 7 számjegyekkel**

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 12 | | 10 | 9 | |
| 7 | | | 12 | |
| 11 | | 8 | | 13 |
| 11 | 6 | 7 | | |
| | 10 | | 9 | |

## 27. KÁRTYACSATA ÖSSZEADÁSSAL

Név:

Dátum:

**Útmutató a játékosoknak**

Keverjétek meg a kártyapaklit, amelyben nyolc-nyolc darab 1-től 6-ig számozott lap szerepel. Osszátok a paklit két egyenlő részre; minden játékos kap egy fél paklit. Minden fordulóban húzzatok két lapot saját kártyapaklitok tetejéről, és hangosan mondjátok be a lapok összértékét. Akié a magasabb összeg, az mind a négy lapot elnyeri. Ha a két összeg egyenlő, a négy lap az asztalon marad, és a következő forduló nyertese ezeket is elviszi. Végül az győz, akinek több lapja van (darabra, nem összértékre).

A játékot az előző oldalon felsorolt, más számozású lapokkal is játszhatjuk.

**Kártyacsata összeadással: egy játszma lejegyzése**

# 28. SUDOKU PÓTLÁSSAL

Név:

Dátum:

**Útmutató a játékosnak**

Az alábbi sudoku fejtörőt úgy kell kitöltened, hogy a 3 és 7 közötti számok mindegyike pontosan egyszer szerepeljen minden sorban és minden oszlopban. A vastagabb vonallal megrajzolt téglalapokban szereplő két szám összege egyezzen meg a bal felső sarokba írt értékkel.

**Tippek** (Először ezeket a feladatokat oldd meg!)

– A számok összege minden sorban és minden oszlopban ____ lesz.

– A két összetevőből előállítható legkisebb szám ___, vagyis ___+___.

– A második legkisebb előállítható szám ___, vagyis ___+___.

– A két összetevőből előállítható legnagyobb szám ___, vagyis ___+___.

– A második legnagyobb előállítható szám ___, vagyis ___+___.

**Sudoku pótlással** **3, 4, 5, 6, 7 számjegyekkel**

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| *8* | | **4** | *9* | *13* |
| *10* | *9* | | | |
| | *13* | | *9* | |
| *10* | *11* | *10* | *7* | |
| | | | *12* | |

## 29. DOMINÓ JUTALOMJÁTÉK

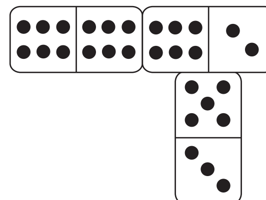
Név:

Dátum:

**Útmutató a játékosoknak**

Keverjétek meg a pöttyökkel lefelé fordított 28 dominót. Mindketten húzzatok nyolc-nyolc dominót, úgy, hogy a másik játékos ne lássa. Akinél a magasabb értékű dupla dominó van, az kezdjen, ezzel a dominóval. A másik játékos ehhez illesszen egy újabb dominót, úgy, hogy az illeszkedő feleken azonos számú pötty legyen (mint a szokásos dominójátékban).

Ebben a játékban azonban mindkét játékosnak lehetősége van egy „jutalomlépésre" a saját lépése után. Akkor tehetsz le egy második dominót bármelyik, már lent lévő mellé, arra merőlegesen, ha a két dominón lévő pöttyök összege megegyezik. Például a kezdő játékos leteszi a dupla 6-os dominót; ehhez csatlakozik a másik a 6|2-es dominóval, majd jutalomként, erre merőlegesen leteszi az 5|3-as dominót (mert a pöttyök összege mindkettőn 8). Az első játékos most olyan dominót tehet le, amelynek egyik felén 6, 2 vagy 3 pötty van – és ha van még olyan dominója, amelyen a pöttyök összege 12, 8 vagy az általa most lerakott dominó pöttyeinek összege, akkor leteheti azt is, jutalomként. (De ez csak lehetőség, nem kötelező, elmulasztása nem jár büntetéssel.) Ha valamelyik játékos nem tud letenni dominót, mert nincs a már lerakottakhoz illeszthető dominója, akkor újat kell húznia az asztalon lévő, lefordított dominók közül. (Addig húz, amíg letehető dominót nem talál, a többi pedig saját dominói közé kerül, későbbi felhasználásra.) Az győz, akinek először elfogynak a dominói.



**Dominó jutalomjáték: az összes jutalomlépés lejegyzése**

## 30. SUDOKU PÓTLÁSSAL

Név:

Dátum:

**Útmutató a játékosnak**

Az alábbi sudoku fejtörőt úgy kell kitöltened, hogy a 3 és 7 közötti számok mindegyike pontosan egyszer szerepeljen minden sorban és minden oszlopban. A vastagabb vonallal megrajzolt téglalapokban szereplő két szám összege egyezzen meg a bal felső sarokba írt értékkel.

**Tippek** (Először ezeket a feladatokat oldd meg!)

– A számok összege minden sorban és minden oszlopban ____ lesz.

– A két összetevőből előállítható legkisebb szám ___, vagyis ___+___.

– A második legkisebb előállítható szám ___, vagyis ___+___.

– A két összetevőből előállítható legnagyobb szám ___, vagyis ___+___.

– A második legnagyobb előállítható szám ___, vagyis ___+___.

**Sudoku pótlással** **3, 4, 5, 6, 7 számjegyekkel**

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 8 | 13 | | 9 | |
| | 10 | | **4** | 13 |
| 10 | | 11 | 10 | |
| 7 | | | | 8 |
| 12 | | 10 | | |

## 31. KÁRTYACSATA KIVONÁSSAL

Név:

Dátum:

**Útmutató a játékosoknak**

Keverjétek meg a kártyapaklit, amelyben négy-négy darab 1-től 10-ig számozott lap szerepel. Osszátok a paklit két egyenlő részre; minden játékos kap egy fél paklit. Minden fordulóban húzzatok két lapot saját kártyapaklitok tetejéről, és hangosan mondjátok be a lapok értékének különbségét. Akié a kisebb különbség, az mind a négy lapot elnyeri. Ha a két különbség egyenlő, ez a négy lap kiesik a játékból. Az győz, akinek a végén több lapja van (darabra, nem összértékre).

Játszhatunk úgy is, hogy a nagyobb különbség legyen a nyerő.

**Kivonós kártyacsata: egy játszma lejegyzése**

## 32. SUDOKU PÓTLÁSSAL

Név:

Dátum:

**Útmutató a játékosnak**

Az alábbi sudoku fejtörőt úgy kell kitöltened, hogy a 3 és 7 közötti számok mindegyike pontosan egyszer szerepeljen minden sorban és minden oszlopban. A vastagabb vonallal megrajzolt téglalapokban szereplő két szám összege egyezzen meg a bal felső sarokba írt értékkel.

**Tippek** (Először ezeket a feladatokat oldd meg!)

– A számok összege minden sorban és minden oszlopban ____ lesz.

– A két összetevőből előállítható legkisebb szám ___, vagyis ___+___.

– A második legkisebb előállítható szám ___, vagyis ___+___.

– A két összetevőből előállítható legnagyobb szám ___, vagyis ___+___.

– A második legnagyobb előállítható szám ___, vagyis ___+___.

**Sudoku pótlással** **3, 4, 5, 6, 7 számjegyekkel**

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| *8* | | *11* | *10* | *11* |
| *10* | | | | |
| *9* | *12* | **3** | *10* | *11* |
| | | *11* | | |
| *11* | | | *8* | |

## 33. TAKARD EL A SZÁMOT! (CSUKD BE A DOBOZT!)

Név:

Dátum:

**Útmutató a játékosoknak**

A kezdő játékos egyszerre dob a két kockával, és hangosan bemondja a két dobás összegét. Ezután játéktáblája első sorában beszínez egy, két vagy több számot, amelyek összege megegyezik a kockadobás eredményével. Újra dob, és ugyanebben a sorban folytatja a színezést, amíg meg nem akad: azaz amíg minden számot be nem színezett, vagy a még be nem színezettekből már nem tudja előállítani az aktuális dobás értékét. Ezután következik a másik játékos. Az győz, akinek három forduló után kevesebb beszínezetlen száma marad.

**Takard el a számot!** *1. játékos*

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1. forduló | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 2. forduló | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 3. forduló | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |

**Takard el a számot!** *2. játékos*

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1. forduló | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 2. forduló | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 3. forduló | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |

## 34. SUDOKU PÓTLÁSSAL

Név:

Dátum:

**Útmutató a játékosnak**

Az alábbi sudoku fejtörőt úgy kell kitöltened, hogy a 4 és 8 közötti számok mindegyike pontosan egyszer szerepeljen minden sorban és minden oszlopban. A vastagabb vonallal megrajzolt téglalapokban szereplő két szám összege egyezzen meg a bal felső sarokba írt értékkel.

**Tippek** (Először ezeket a feladatokat oldd meg!)

– A számok összege minden sorban és minden oszlopban ____ lesz.

– A két összetevőből előállítható legkisebb szám ___, vagyis ___+___.

– A második legkisebb előállítható szám ___, vagyis ___+___.

– A két összetevőből előállítható legnagyobb szám ___, vagyis ___+___.

– A második legnagyobb előállítható szám ___, vagyis ___+___.

**Sudoku pótlással** **4, 5, 6, 7, 8 számjegyekkel**

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 13 | | 10 | 13 | |
| 11 | | | 13 | |
| 11 | 12 | 7 | 9 | |
| | | 13 | 15 | 10 |
| 13 | | | | |

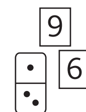
# 35. TRIÓK KÁRTYÁKKAL ÉS DOMINÓKKAL

Név:

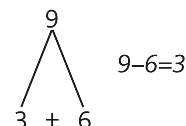
Dátum:

**Útmutató a játékosoknak**

**Szabályok.** Minden forduló előtt keverjétek meg a dominókat és a kártyapaklit. Mindkét játékos kap nyolc lapot és négy dominót. Próbáljatok minél több triót létrehozni saját készletetekből úgy, hogy mindegyik trióban két kártyalap és egy dominó szerepeljen. Mindegy, melyik melyik pozícióba kerül. (A triót három, háromszög alakba rendezett szám alkotja úgy, hogy a felső szám a két alsó összege.)
A bemutatott ábrán például a 9-es és 6-os kártyalap, valamint a 3-as összértékű dominó alkotja a triót. Minden jó trió 1 pontot ér. Összesen négy fordulót kell játszani. Az győz, aki először eléri a 12 pontot, vagy akinek négy kör után több pontja van.




A játék során létrehozott triókat írjátok is le, előbb a háromszög alakú lejegyzéssel, majd hagyományos formában, műveletként (összeadásként és kivonásként). Utóbbiakban mindig úgy helyezzétek el a számokat, hogy a kártyák által mutatott számok és a megfelelő művelet legyen az egyenlőség egyik oldalán, a dominó értéke pedig a másikon (vagyis „kártya plusz/mínusz kártya egyenlő dominó”).




**Triók kártyákkal és dominókkal: egy játszma lejegyzése**

## 36. SUDOKU PÓTLÁSSAL

Név:

Dátum:

**Útmutató a játékosnak**

Az alábbi sudoku fejtörőt úgy kell kitöltened, hogy a 4 és 8 közötti számok mindegyike pontosan egyszer szerepeljen minden sorban és minden oszlopban. A vastagabb vonallal megrajzolt téglalapokban szereplő két szám összege egyezzen meg a bal felső sarokba írt értékkel.

**Tippek** (Először ezeket a feladatokat oldd meg!)

– A számok összege minden sorban és minden oszlopban ____ lesz.

– A két összetevőből előállítható legkisebb szám ___, vagyis ___+___.

– A második legkisebb előállítható szám ___, vagyis ___+___.

– A két összetevőből előállítható legnagyobb szám ___, vagyis ___+___.

– A második legnagyobb előállítható szám ___, vagyis ___+___.

**Sudoku pótlással** **4, 5, 6, 7, 8 számjegyekkel**

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| *12* | | *12* | *11* | *14* |
| *11* | | | | |
| **8** | *13* | | *9* | |
| *11* | *9* | | *15* | *11* |
| | *14* | | | |

## 37. FOGLYOK

Név:

Dátum:

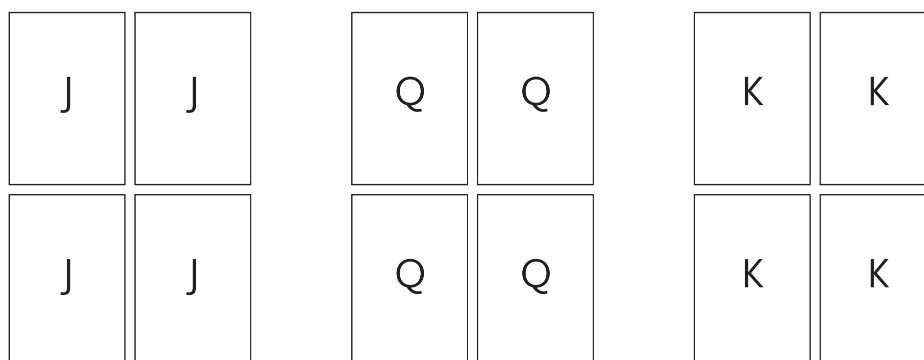
**Útmutató a játékosnak**

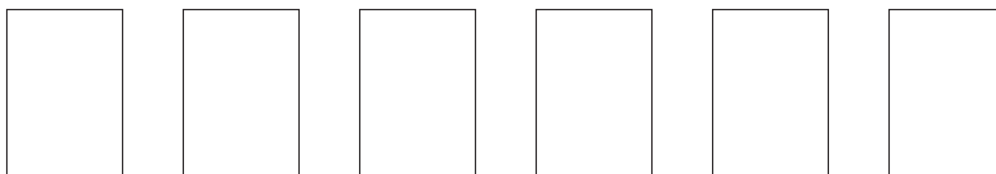
**Előkészületek.** Egy pakli francia kártyából vegyük ki az ászokat, a 2-eseket és a 10-eseket. Az összes figurás lapot rakd le képpel felfelé az asztalra, az alábbi ábra szerint. (Vagy színek szerint csoportosítva, ahogy tetszik.) Ezek a foglyok. A bubi értéke 11, a dámáé 12, a királyé 13. Keverd meg a maradék 28 kártyalapot.

**Szabályok.** Húzz hat lapot a pakliból, és felfordítva tedd le őket egy sorba a foglyok alá. Ezek a lapok vannak játékban. Ezek segítségével szabadíthatod ki a foglyokat, ha találsz köztük két olyan lapot, amelyek összege pontosan megegyezik valamelyik fogoly értékével. (Tehát a bubit két olyan lappal szabadíthatod ki, amelyek összege 11; a dámát 12, a királyt pedig 13 összértékű lapokkal.) Vedd fel ezt a két lapot, mondd be hangosan külön-külön az értéküket és az összegüket is, és a fogollyal együtt tedd félre őket. A felvettek helyére húzz két új lapot a pakliból. Ha a játékban lévő lapok között már nem találsz két olyat, amelyek összege egyenlő valamelyik fogoly értékével, vége a játéknak.

Akkor nyertél, ha minden foglyot sikerült kiszabadítanod.

**Foglyok** *Egyszemélyes játék*



# 38. SUDOKU PÓTLÁSSAL

Név:

Dátum:

**Útmutató a játékosnak**

Az alábbi sudoku fejtörőt úgy kell kitöltened, hogy a 4 és 8 közötti számok mindegyike pontosan egyszer szerepeljen minden sorban és minden oszlopban. A vastagabb vonallal megrajzolt téglalapokban szereplő két szám összege egyezzen meg a bal felső sarokba írt értékkel.

**Tippek** (Először ezeket a feladatokat oldd meg!)

– A számok összege minden sorban és minden oszlopban ____ lesz.

– A két összetevőből előállítható legkisebb szám ___, vagyis ___+___.

– A második legkisebb előállítható szám ___, vagyis ___+___.

– A két összetevőből előállítható legnagyobb szám ___, vagyis ___+___.

– A második legnagyobb előállítható szám ___, vagyis ___+___.

**Sudoku pótlással** **4, 5, 6, 7, 8 számjegyekkel**

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| *11* | *12* | *11* | | *14* |
| | | *12* | | |
| *13* | *10* | | *11* | *12* |
| | **6** | *15* | | |
| *14* | | | *9* | |

## 39. HÚSZAS LÉPCSŐ SZÍNES RUDAKBÓL

Név:

Dátum:

**Útmutató a játékosoknak**

Színezzétek ki a rudakat (jelző csíkokat) az alábbi játéktáblán, halványan, a megfelelő színnel. Felváltva dobjatok tízoldalú dobókával (vagy két hagyományos dobókockával, amelyeken a 6-osok le vannak ragasztva), és keressetek olyan fokot a lépcsőben, amely megfeleltethető a dobás értékének. Hangosan mondjátok be az ezt 20-ra pótló számot. Ha például 2-est dobtál, a 2 vagy 12 értékű lépcsőfok lesz jó, mert ezekben szerepel a 2 értékű rózsaszín rúd (csík), és azt kell bemondanod, mennyit kell ehhez hozzáadni, hogy 20 legyen az összegük. Írd le ezt az összeadást a lépcsőfokban vagy mellette lévő pontozott vonalra. A két játékos tolla, ceruzája legyen eltérő színű. Ha már mindkét megfelelő sor ki van töltve, a másik játékos jön. Az győz, akinek először sikerül három szomszédos lépcsőfokon kitöltenie az összeadásokat, azaz három szomszédos szám 20-ra való pótlását meghatároznia.

**Húszas lépcső színes rudakból**

20 = ..........
20 = ..........
20 = ..........
20 = ..........
20 = ..........
20 = ..........
20 = ..........
20 = ..........
20 = ..........
20 = ..........
20 = ..........
20 = ..........
20 = ..........
20 = ..........
20 = ..........
20 = ..........
20 = ..........
20 = ..........
20 = ..........
20 = ..........

## 40. SUDOKU PÓTLÁSSAL

Név:

Dátum:

**Útmutató a játékosnak**

Az alábbi sudoku fejtörőt úgy kell kitöltened, hogy a 4 és 8 közötti számok mindegyike pontosan egyszer szerepeljen minden sorban és minden oszlopban. A vastagabb vonallal megrajzolt téglalapokban szereplő két szám összege egyezzen meg a bal felső sarokba írt értékkel.

**Tippek** (Először ezeket a feladatokat oldd meg!)

– A számok összege minden sorban és minden oszlopban ____ lesz.

– A két összetevőből előállítható legkisebb szám ___, vagyis ___+___.

– A második legkisebb előállítható szám ___, vagyis ___+___.

– A két összetevőből előállítható legnagyobb szám ___, vagyis ___+___.

– A második legnagyobb előállítható szám ___, vagyis ___+___.

**Sudoku pótlással** **4, 5, 6, 7, 8 számjegyekkel**

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **8** | 9 | | 13 | |
| 9 | | 13 | 15 | 11 |
| 12 | | | | |
| 13 | 14 | | 9 | 12 |
| | 12 | | | |

# 41. SUDOKU PÓTLÁSSAL

Név:

Dátum:

**Útmutató a játékosnak**

Az alábbi sudoku fejtörőt úgy kell kitöltened, hogy az 1 és 6 közötti számok mindegyike pontosan egyszer szerepeljen minden sorban, minden oszlopban és minden azonos színnel jelölt (fehér, illetve szürke) tartományban. A vastagabb vonallal megrajzolt téglalapokban szereplő két vagy három szám összege egyezzen meg a bal felső sarokba írt értékkel.

**Tippek** (Először ezeket a feladatokat oldd meg!)

– A számok összege minden sorban, minden oszlopban és minden tartományban ____ lesz.

– Az előállítható két legkisebb szám: ___ (vagyis ___+___) és ___ (vagyis ___+___).

– Az előállítható két legnagyobb szám: ___ (vagyis ___+___) és ___ (vagyis ___+___).

– Hogyan állíthatsz elő 6-os összeget három különböző összetevőből? 6=___+___+___

– Hogyan állíthatsz elő 7-es összeget három különböző összetevőből? 7=___+___+___

**Sudoku pótlással** **1, 2, 3, 4, 5, 6 számjegyekkel**

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| *7* | | **5** | *8* | | *6* |
| *7* | | | *11* | | |
| *8* | *6* | | *4* | **4** | |
| | *10* | | | *6* | **5** |
| *9* | | **2** | *9* | | *10* |
| **5** | *4* | | | | |

## 42. SUDOKU PÓTLÁSSAL

Név:

Dátum:

**Útmutató a játékosnak**

Az alábbi sudoku fejtörőt úgy kell kitöltened, hogy az 5 és 9 közötti számok mindegyike pontosan egyszer szerepeljen minden sorban és minden oszlopban. A vastagabb vonallal megrajzolt téglalapokban szereplő két szám összege egyezzen meg a bal felső sarokba írt értékkel.

**Tippek** (Először ezeket a feladatokat oldd meg!)

– A számok összege minden sorban és minden oszlopban ____ lesz.

– Az előállítható két legkisebb szám: ___ (vagyis ___+___) és ___ (vagyis ___+___).

– Az előállítható két legnagyobb szám: ___ (vagyis ___+___) és ___ (vagyis ___+___).

**Sudoku pótlással** **5, 6, 7, 8, 9 számjegyekkel**

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 13 | 11 | | 17 | |
| | 17 | | 11 | 16 |
| 13 | 16 | **5** | | |
| | | 15 | 14 | |
| 15 | | | 12 | |

## 43. SUDOKU KIVONÁSSAL

Név:

Dátum:

**Útmutató a játékosnak**

Az alábbi sudoku fejtörőt úgy kell kitöltened, hogy az 1 és 5 közötti számok mindegyike pontosan egyszer szerepeljen minden sorban és minden oszlopban. A vastagabb vonallal megrajzolt téglalapokban szereplő két szám különbsége egyezzen meg a bal felső sarokba írt értékkel. (Figyelj, mert eddig az összeg volt ott.)

**Sudoku kivonással** **1, 2, 3, 4, 5 számjegyekkel**

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 3 | *Különbség: 3* | *Különbség: 4* | | *Különbség: 2* |
| *Különbség: 4* | | *Különbség: 1* 4 | | |
| | *Különbség: 3* | *Különbség: 1* | *Különbség: 1* | |
| *Különbség: 2* | | | *Különbség: 3* 5 | *Különbség: 4* |
| | *Különbség: 2* | | | |

## 44. SUDOKU PÓTLÁSSAL

Név:

Dátum:

**Útmutató a játékosnak**

Az alábbi sudoku fejtörőt úgy kell kitöltened, hogy az 5 és 9 közötti számok mindegyike pontosan egyszer szerepeljen minden sorban és minden oszlopban. A vastagabb vonallal megrajzolt téglalapokban szereplő két szám összege egyezzen meg a bal felső sarokba írt értékkel.

**Tippek** (Először ezeket a feladatokat oldd meg!)

– A számok összege minden sorban és minden oszlopban ____ lesz.

– Az előállítható két legkisebb szám: ___ (vagyis ___+___) és ___ (vagyis ___+___).

– Az előállítható két legnagyobb szám: ___ (vagyis ___+___) és ___ (vagyis ___+___).

**Sudoku pótlással** **5, 6, 7, 8, 9 számjegyekkel**

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| *14* | | *14* | | *12* |
| *13* | *16* | | **6** | |
| | *15* | *15* | *12* | *14* |
| *16* | | | | |
| | *11* | | *17* | |

## 45. SUDOKU PÓTLÁSSAL

Név:

Dátum:

**Útmutató a játékosnak**

Az alábbi sudoku fejtörőt úgy kell kitöltened, hogy a 2 és 7 közötti számok mindegyike pontosan egyszer szerepeljen minden sorban, minden oszlopban és minden azonos színnel jelölt (fehér, illetve szürke) tartományban. A vastagabb vonallal megrajzolt téglalapokban szereplő két szám összege egyezzen meg a bal felső sarokba írt értékkel.

**Tippek** (Először ezeket a feladatokat oldd meg!)

– A számok összege minden sorban, minden oszlopban és minden tartományban ____ lesz.

– Az előállítható két legkisebb szám: ___ (vagyis ___+___) és ___ (vagyis ___+___).

– Az előállítható két legnagyobb szám: ___ (vagyis ___+___) és ___ (vagyis ___+___).

**Sudoku pótlással** **2, 3, 4, 5, 6, 7 számjegyekkel**

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 9 | 6 | 12 | 8 | 9 / 5 | |
| | | | | 10 | |
| 6 | 12 | 9 | 11 | | 5 |
| | | 3 | 11 | | |
| 12 | 8 | | 10 | 9 | |
| | 7 | | | 8 | |

## 46. SUDOKU PÓTLÁSSAL

Név:

Dátum:

**Útmutató a játékosnak**

Az alábbi sudoku fejtörőt úgy kell kitöltened, hogy az 5 és 9 közötti számok mindegyike pontosan egyszer szerepeljen minden sorban és minden oszlopban. A vastagabb vonallal megrajzolt téglalapokban szereplő két szám – egy helyütt három szám – összege egyezzen meg a bal felső sarokba írt értékkel.

**Tippek** (Először ezeket a feladatokat oldd meg!)

– A számok összege minden sorban és minden oszlopban ____ lesz.

– Az előállítható két legkisebb szám: ___ (vagyis ___+___) és ___ (vagyis ___+___).

– Az előállítható két legnagyobb szám: ___ (vagyis ___+___) és ___ (vagyis ___+___).

– Melyik három különböző, 5 és 9 közötti szám összege 18?

**Sudoku pótlással** **5, 6, 7, 8, 9 számjegyekkel**

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| *11* | *16* | *17* | *12* | |
| | | | *14* | |
| *13* | | *18* | *11* | *16* |
| *17* | | | | |
| *13* | | | *17* | |

## 47. SUDOKU KIVONÁSSAL

Név:

Dátum:

**Útmutató a játékosnak**

Az alábbi sudoku fejtörőt úgy kell kitöltened, hogy az 1 és 5 közötti számok mindegyike pontosan egyszer szerepeljen minden sorban és minden oszlopban. A vastagabb vonallal megrajzolt téglalapokban szereplő két szám különbsége egyezzen meg a bal felső sarokba írt értékkel.

**Sudoku kivonással** **1, 2, 3, 4, 5 számjegyekkel**

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| *Különbség: 2* | | *Különbség: 4* | | *Különbség: 1* |
| *Különbség: 4* | *Különbség: 2* | | 4 | |
| | *Különbség: 1* | | *Különbség: 1* | |
| *Különbség: 2* | | *Különbség: 3* | *Különbség: 1* | *Különbség: 4* |
| *Különbség: 2* | 2 | | | |

## 48. SUDOKU PÓTLÁSSAL

Név:

Dátum:

**Útmutató a játékosnak**

Az alábbi sudoku fejtörőt úgy kell kitöltened, hogy az 5 és 9 közötti számok mindegyike pontosan egyszer szerepeljen minden sorban és minden oszlopban. A vastagabb vonallal megrajzolt téglalapokban – egy helyütt L alakban – szereplő két vagy három szám összege egyezzen meg a bal felső sarokba írt értékkel.

**Tippek** (Először ezeket a feladatokat oldd meg!)

– A számok összege minden sorban és minden oszlopban ____ lesz.

– Az előállítható két legkisebb szám: ___ (vagyis ___+___) és ___ (vagyis ___+___).

– Az előállítható két legnagyobb szám: ___ (vagyis ___+___) és ___ (vagyis ___+___).

– Melyik három különböző, 5 és 9 közötti szám összege 18?

– Melyik három különböző, 5 és 9 közötti szám összege 24?

**Sudoku pótlással** **5, 6, 7, 8, 9 számjegyekkel**

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **9** | *18* | *24* | *11* | *15* |
| | | | | |
| *13* | | | *17* | *15* |
| *18* | | | | |
| *17* | | *18* | | |

## 49. SUDOKU PÓTLÁSSAL

Név:

Dátum:

**Útmutató a játékosnak**

Az alábbi sudoku fejtörőt úgy kell kitöltened, hogy a 4 és 9 közötti számok mindegyike pontosan egyszer szerepeljen minden sorban, minden oszlopban és minden azonos színnel jelölt (fehér, illetve szürke) tartományban. A vastagabb vonallal megrajzolt téglalapokban szereplő két szám összege egyezzen meg a bal felső sarokba írt értékkel.

**Tippek** (Először ezeket a feladatokat oldd meg!)

– A számok összege minden sorban, minden oszlopban és minden tartományban ____ lesz.

– Az előállítható két legkisebb szám: ___ (vagyis ___+___) és ___ (vagyis ___+___).

– Az előállítható két legnagyobb szám: ___ (vagyis ___+___) és ___ (vagyis ___+___).

**Sudoku pótlással** **4, 5, 6, 7, 8, 9 számjegyekkel**

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 9 | | 17 | 15 | | 15 |
| 13 | 15 | | 9 | | |
| | | 9 | 10 | 17 | 12 |
| 17 | 11 | | | | |
| | | 13 | 16 | 10 | |
| 13 | | | | 13 | |

## 50. ÁLLÓ ÁSZOK

Név:

Dátum:

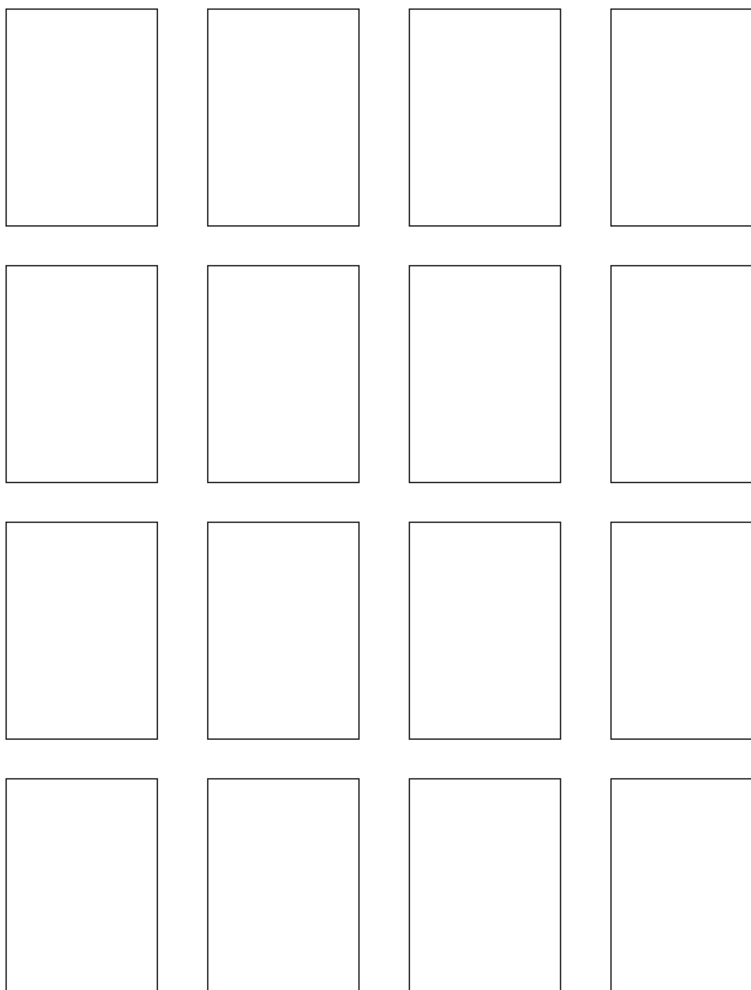
**Útmutató a játékosnak**

Egy pakli francia kártyából vedd ki a 10-eseket, a dámákat és a királyokat. A bubik értéke a játékban 11. Keverd meg a paklit, és rakj le tizenhat lapot az asztalra felfordítva, 4×4-es elrendezésben (az alábbi ábra szerint).

Az ászok mindvégig a helyükön maradnak, nem lehet őket elmozdítani (ezért „álló” ászok). A többi lap közül azonos színűeket kell keresned. Ha egy sorban vagy egy oszlopban találsz két azonos színű lapot, akkor – és csak akkor – ezeket felveheted, hangosan bemondva a felvett lapok értékét külön-külön és az összegüket is. Miután felvettél két lapot, a még kiosztásra váró pakliból pótold őket.

Akkor nyertél, ha a játék végén csak az ászok maradnak az asztalon. Mivel ez egy nehéz türelemjáték, minden játszma végén jegyezd föl, hány lap maradt az asztalon, a következőkben pedig próbálj ennél jobb eredményt elérni (kevesebb lap maradjon az asztalon).

**Álló ászok** *Egyszemélyes játék*



II. RÉSZ

# Játékok és fejtörők: szorzás és osztás

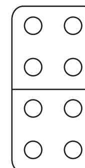
## 51. DUPLA ÉS FELES DOMINÓK

Név:

Dátum:

**Útmutató a játékosoknak**

**Előkészületek.** Mindketten töltsétek ki a játéktáblán lévő tíz dominóformát (lásd alább) a 2, 4, 6, 8, 10 számok pöttymintáival. Mindegyik számmal két dominót készítsetek. A dominók sorrendjét és helyét szabadon megválaszthatjátok. A „pöttyök” kis üres karikák legyenek. Például a 4-es dominón a középső felezővonal mindkét felén két-két üres karika álljon, a 8-as dominó mindkét felén négy-négy üres karika (lásd a mellékelt ábrát), és így tovább.



*8*

**Szabályok.** Felváltva dobjatok a kockával. Aki 6-ost dob, dobjon újra. A kocka által mutatott számot keressétek meg valamelyik dominótok egyik felén, és színezzétek be rajta a pöttyöket. Minden dobás után be kell színeznetek egy dominó egyik felének pöttyeit – kivéve, ha már valamennyi ugyanilyen minta be van színezve. Ekkor a másik játékos következik. A dobás után hangosan mondjátok be, hogy a dobott szám melyik (nagyobb) számnak a fele, vagyis hányas értékű dominó egyik felét színezitek majd be. A színezés során pedig mondjátok be, hogy mennyi a dobott szám kétszerese. Például a 4-es dobás után azt kell mondani: „a 4 a 8-nak a fele”, ezután az egyik 8-as dominó egyik felének négy pöttyét kell beszíneznetek, azt mondva: „a 4 duplája 8”. Az győz, akinek először sikerül beszíneznie egy sor (öt darab) dominó mindkét felét.

**Dupla és feles dominók** *1. játékos*

## 52. PIRAMIS SZÍNES RUDAKBÓL

Név:

Dátum:

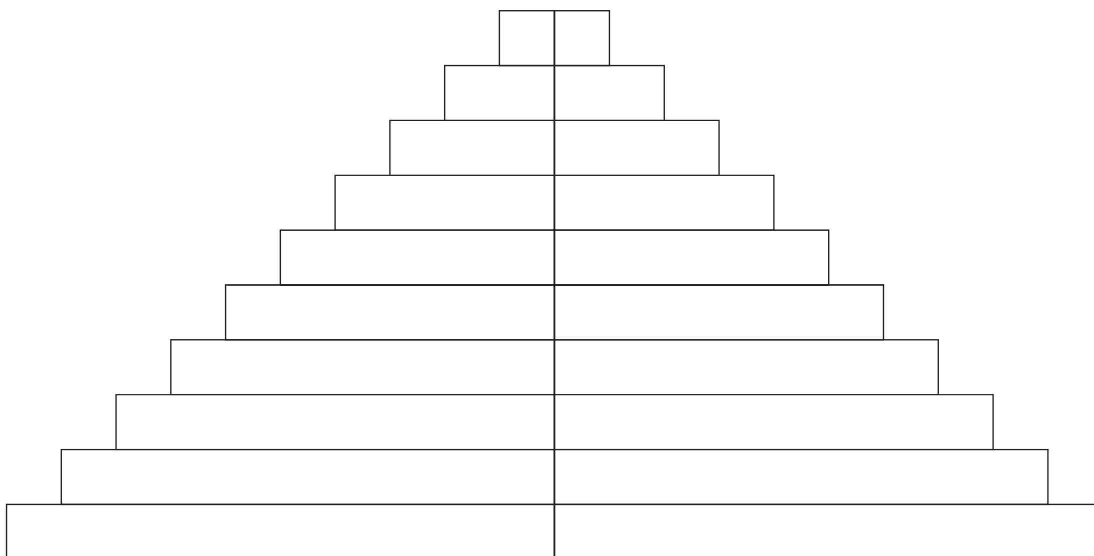
**Útmutató a játékosoknak**

**Előkészületek.** Az alábbi ábra piramisát a színes rudak színeinek megfelelő színes ceruzákkal kell majd kiszíneznetek. Figyeljétek meg, hogy a lépcső minden foka pontosan *két* egységgel több vagy kevesebb, mint a vele szomszédos. *Két* egységgel, mert *egy* egységgel hosszabb vagy rövidebb *mindkét oldala*. Az alapos megfigyelés és az emlékezetből való felidézés segít majd levezetni már ismert kettőzések eredményéből a még ismeretlenekét.

Mindketten másoljátok le az alábbi ábrát (a „piramist") egy négyzethálós papírlapra. A legalsó csíkkal kezdjétek, egy középső vonaltól jobbra-balra leszámolva tíz-tíz egységet. Ez felel meg a narancssárga rúdnak. A következő csíkok hosszát felfelé már ne számoljátok meg, csak folytassátok a középső felezővonalat, és mindkét oldalára az alatta lévőnél egy-egy (összesen két) egységgel rövidebb csíkot rajzoljatok. Az 5+5-ös lépcsőfokot színezzétek ki (halványan) sárgára.

**Szabályok.** Rakjátok a színes ceruzákat egy helyre, és felváltva húzzatok közülük, becsukott szemmel, véletlenszerűen. A húzott színnek megfelelő lépcsőfokot (halványan) színezzétek be; közben hangosan mondjátok ki a hozzá tartozó kettőzést és felezést. Ha valamelyik színt másodszor is kihúzod, vagy a sárga ceruzát húzod, be kell írnod a már beszínezett csíkba a megfelelő kettőzést vagy felezést. Például: „5 duplája 10" (az egyik oldalra) és „10 fele 5" (a másik oldalra). Ha olyan színt húzol, amelynek a csíkjában már a feliratok is szerepelnek, a másik játékos jön. Az győz, akinek először lesz kiszínezve és feliratozva öt szomszédos lépcsőfoka.*

**Piramis színes rudakból**



* Fehér ceruza hiányában a legfelső lépcsőfok sosem telik be. Az „1 duplája 2" és a „2 fele 1" feliratok nem kerülnek rá a piramisra, és ezek a műveletek nem is kerülnek elő a gyakorlás során. (A ford. megjegyzése)

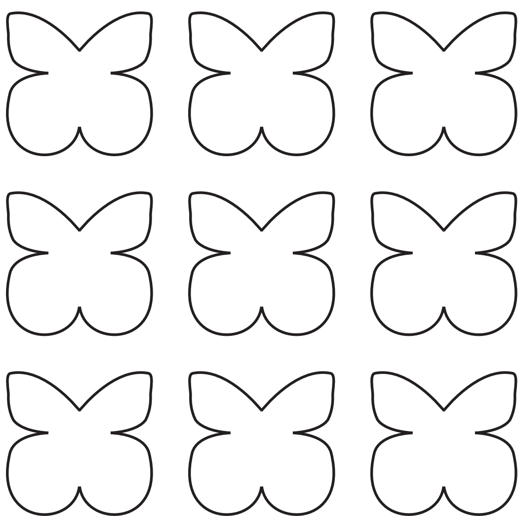
## 53. PILLANGÓK (1–6)

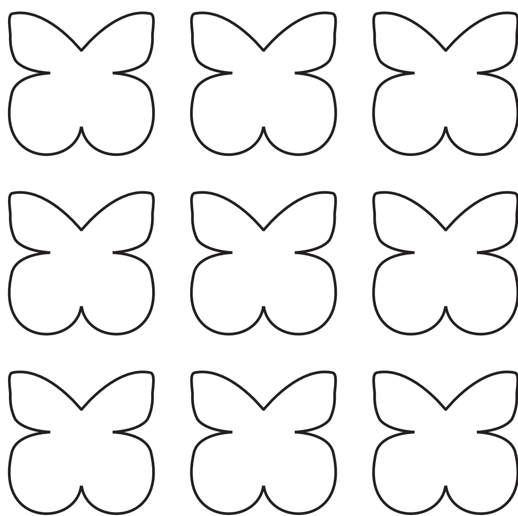
Név:

Dátum:

**Útmutató a játékosoknak**

Felváltva dobjatok egy kockával. A dobott szám dupláját írjátok be a játéktáblátokon az egyik pillangó belsejébe. Ha már mindketten dobtatok kilencszer, írjátok oda minden pillangó alá, mi volt az eredeti dobás értéke, azaz felezzétek meg a beírt számokat. A játékban elért eredményetek az a szám lesz, amely a legtöbbször fordul elő ezek között. (Vagyis a kockával leggyakrabban dobott szám.) Például ha a 4 fordul elő legtöbbször, akkor az eredmény 4. Ha két szám ugyanolyan gyakran fordul elő, akkor az eredmény ezek átlaga lesz, a két szám között „félúton” lévő szám. Például ha ugyanannyi kettes és hármas volt a dobások között, akkor kettő és fél.* Az győz, akinek az eredménye nagyobb.




* Arról nem szól az útmutató, hogy mi a teendő, ha három vagy négy szám is ugyanannyiszor fordul elő mint leggyakoribb szám – pedig kilenc dobás esetén ez is megtörténhet. (A ford. megjegyzése)

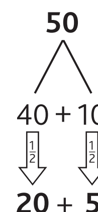
## 54. PÁRATLAN TÍZESEK FELEZÉSE

Név:

Dátum:

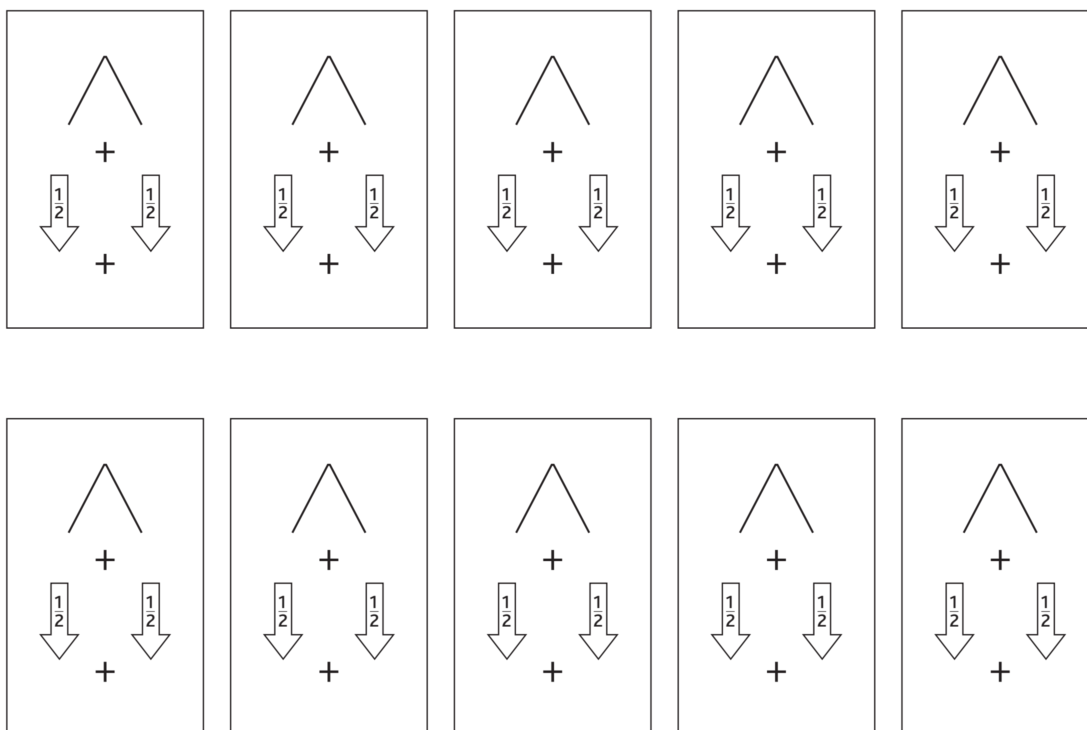
**Útmutató a játékosnak**

Egy dobókocka lapjaira írd fel a 30, 50, 70, 90, 110, 130 számokat (például a kocka lapjaira ragasztott öntapadós matricákra). Dobj a kockával, és másold át az eredményt az alábbi játéktábla egyik ablakába. Oszd részekre a számot úgy, hogy a nagyobbik rész a dobott számhoz legközelebbi, nála kisebb, páros tízes legyen, a másik rész pedig maga a 10. (Például: 50=40+10.) Felezd el külön-külön az új számokat, és mindehhez használd az alábbi ábra sajátos jelöléseit (a háromszög alakot és a nyilakat). Add össze fejben a kapott két részeredményt, és mondd ki hangosan, hogy mennyi lett a végeredmény (vagyis mennyi a kockával dobott szám fele). Ha ezzel megvagy, takard le a kitöltött ablakot – ha újra ezt a számot dobod, így legközelebb nem tudod egyszerűen lemásolni a felosztást és az eredményt. Tíz dobás után az eredményed az a szám, amelyet legtöbbször dobtál a kockával. (Ha például az 50 többször jött ki, mint a többi szám, akkor az eredményed 50.) Ha holtverseny alakul ki a legtöbbször dobott számok között, akkor az átlaguk (a köztük „félúton" lévő szám) lesz az eredmény. (Például azonos számú 50-es és 90-es dobás esetén az eredmény 70.)




Játssz újra és újra, és figyeld meg, milyen gyakran lesz az eredmény 90 vagy több. Addig játszd a játékot, amíg nem tudod képzeletben is magad elé idézni az eljárást és fejben is kiszámolni az eredményt. Ezután más számokkal – más páratlan tízesekkel – folytatódjon a játék.

**Páratlan tízesek felezése** *Egyszemélyes játék*



# 55. SUDOKUK SZORZÁSSAL ÉS OSZTÁSSAL

Név:

Dátum:

**Útmutató a játékosnak**

Az alábbi sudoku fejtörőket úgy kell kitöltened, hogy az 1 és 4 közötti számok mindegyike pontosan egyszer szerepeljen minden sorban és minden oszlopban. A berajzolt téglalapokban szereplő két szám szorzata (a szorzás eredménye) egyezzen meg a bal felső sarokba írt értékkel.

**Kezdés előtt** töltsd ki a jobbra látható kis szorzórácsot, hogy felidézd a szorzótábla elejét, a 4·4 szorzatig. (A számok önmagukkal való szorzatait, a négyzetszámokat kihúztuk a rácsból. A sudokuban a kitöltési szabályok miatt egyforma számokat úgysem kell összeszorozni, hiszen minden szám csak egyszer szerepelhet bármely sorban vagy oszlopban.)

| | *1* | *2* | *3* | *4* |
|---|---|---|---|---|
| *1* | / | | | |
| *2* | | / | | |
| *3* | | | / | |
| *4* | | | | / |

Miután végeztél az előkészítő gyakorlattal, takard le a kitöltött rácsot, és csak ezután fogj hozzá a fejtörő megoldásához.

**Sudokuk szorzással és osztással** **1, 2, 3, 4 számjegyekkel**

**a)**

| | | | |
|---|---|---|---|
| *8* | *4* | | *3* |
| | *6* | | |
| *3* | *8* | *6* | |
| | | *4* | |

**b)**

| | | | |
|---|---|---|---|
| *8* | *4* | | *3* |
| | *2* | *12* | |
| *3* | | | *8* |
| | *6* | | |

## 56. KETTES, NÉGYES SZORZÓVERSENY

Név:

Dátum:

**Útmutató a játékosoknak**

Két dobókockán ragasszátok le a 6-osokat üres matricával. Válasszatok az alábbi két játéktábla közül. Felváltva dobjatok mindkét kockával. (Ha mindkettő az üres oldalát mutatja, újra kell dobni.) A két kocka által mutatott számok összegével kell megszorozni a 2-t és a 4-et. Ha például a két kocka összesen 6-ot mutat, akkor hangosan be kell mondanod, hogy „2·6 az 12 és 4·6 az 24". Tegyél le egy korongot a játéktábládra, a két eredmény valamelyikére. Ha már mind a kettőn van korong, a másik játékos jön. Az győz, akinek előbb sikerül négy korongot elhelyeznie egymás mellett (egy sorban, egy oszlopban vagy átlósan). Ezután cseréljetek táblát, és játsszatok egy újabb fordulót.

**Kettes, négyes szorzóverseny** *1. játékos*

| | | | |
|---|---|---|---|
| 24 | 16 | 6 | 20 |
| 4 | 20 | 14 | 32 |
| 10 | 8 | 40 | 18 |
| 36 | 2 | 28 | 12 |

**Kettes, négyes szorzóverseny** *2. játékos*

| | | | |
|---|---|---|---|
| 12 | 32 | 16 | 28 |
| 14 | 4 | 36 | 6 |
| 2 | 18 | 10 | 20 |
| 20 | 24 | 8 | 40 |

## 57. A TÍZ FELE ÖT

Név:

Dátum:

**Útmutató a játékosoknak**

**Előkészületek.** Gyakoroljátok a szorzótáblákat hangosan, véletlenszerű sorrendben. Például ha a tízoldalú dobókával dobva (vagy két dobókockával, amelyeken a 6-osokat leragasztottátok üres matricákkal) az eredmény 6, akkor mondjátok: „10-szer 6 az 60, ezért az 5·6 ennek a fele, vagyis 30. Tehát 5·6 az 30.” Használjátok az alábbi téglalapokat az elmondottak szemléltetéséhez: amikor a 6-os számot mondjátok ki, mutassatok a megfelelő téglalap hat egység hosszú oldalára stb. A második játékos másolja le az ábrát, akár szabad kézzel, papírra, úgy, hogy a méretarány nagyjából megfelelő legyen.

**Szabályok.** Felváltva dobjatok a tízoldalú dobókával (vagy két dobókockával, amelyeken a 6-osokat leragasztottátok üres matricákkal), és a dobott eredménnyel mondjátok ki a tízes és az ötös szorzótábla megfelelő szorzatát. Írjátok be mindkét eredményt játéktáblátok megfelelő téglalapjába. Ha olyan számot dobtok, amely már volt, a másik játékos következik. (Ha 1-est dobsz, dobj újra.) Az győz, akinek először sikerül három téglalapot kitöltenie egymás mellett (vízszintesen, függőlegesen vagy átlósan) helyes eredményekkel.

**A tíz fele öt** *1. játékos*

10
2

10
3

10
4

10
5

10
6

10
7

10
8

10
9

10
10

## 58. HÁROMSZOROZÓ ÉRMEPASZIÁNSZ

Név:

Dátum:

**Útmutató a játékosnak**

**Gyakorló feladat.** A hármas szorzótábla eredményeit az alábbiak szerint vezetheted le a csomóponti szorzatokból:
- az ötszörös a tízszeres fele
- a kétszerest, a négyszerest és a nyolcszorost kettőzéssel és újrakettőzéssel kapjuk meg
- a kilencszeres egy lépéssel kisebb a tízszeresnél
- a háromszoros és a hatszoros egy lépéssel több egy-egy csomóponti szorzatnál
- a hétszeres és a nyolcszoros két, illetve három lépéssel több egy csomóponti szorzatnál

Használj tízoldalú dobókát vagy az 1 és 10 közötti számokat tartalmazó, megkevert pakli számkártyát, hogy véletlenszerű sorrendben gyakorold a hármas szorzótáblát.

**Előkészületek.** Ragassz matricákat tíz kicsi érmére (vagy korongra). Írd a matricákra a hármas szorzótábla eredményeit (a 3 többszöröseit, az alábbi játéktábla „kérdéseinek” válaszait), mindegyikre egyet. Fordítsd le a feliratokat, és keverd meg az érméket.

**Szabályok.** Vegyél fel egy érmét, nézd meg a ráírt számot, és helyezd az alábbi játéktábla megfelelő körére (a körbe írt szorzás vagy szorzások eredménye legyen az érmére írt szám). Ha már csak két érme maradt, tedd az egyiket az alsó „rejtekhelyre”, és tippeld meg, milyen szám áll rajta. Folytasd a játékot, hogy kiderüljön, jól tippeltél-e.

A játékok körülbelül felében ennek sikerülnie kell.

**Háromszorozó érmepasziánsz**

**3 ·**

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| *1 · 3 =*<br>*3 · 1 =* | *2 · 3 =*<br>*3 · 2 =* | *3 · 3 =* | *4 · 3 =*<br>*3 · 4 =* | *5 · 3 =*<br>*3 · 5 =* |
| *6 · 3 =*<br>*3 · 6 =* | *7 · 3 =*<br>*3 · 7 =* | *8 · 3 =*<br>*3 · 8 =* | *9 · 3 =*<br>*3 · 9 =* | *10 · 3 =*<br>*3 · 10 =* |

*Az utolsó érme rejtekhelye*

## 59. SUDOKUK SZORZÁSSAL ÉS OSZTÁSSAL

Név:

Dátum:

**Útmutató a játékosnak**

Az alábbi sudoku fejtörőket úgy kell kitöltened, hogy az első fejtörőben az 1 és 4, a másodikban a 2 és 5 közötti számok mindegyike pontosan egyszer szerepeljen minden sorban és minden oszlopban. A berajzolt téglalapokban szereplő két szám szorzata (a szorzás eredménye) egyezzen meg a bal felső sarokba írt értékkel.

**Kezdés előtt** töltsd ki a jobbra látható kis szorzórácsot, hogy felidézd a szorzótábla elejét, az 5·5 szorzatig. (A számok önmagukkal való szorzatait, a négyzetszámokat kihúztuk a rácsból. A sudokuban a kitöltési szabályok miatt egyforma számokat úgysem kell összeszorozni, hiszen minden szám csak egyszer szerepelhet bármely sorban vagy oszlopban.)

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | / | | | | |
| 2 | | / | | | |
| 3 | | | / | | |
| 4 | | | | / | |
| 5 | | | | | / |

Miután végeztél az előkészítő gyakorlattal, takard le a kitöltött rácsot, és csak ezután fogj hozzá a fejtörő megoldásához.

**Sudokuk szorzással és osztással**

**a) 1, 2, 3, 4 számjegyekkel**

4, 3, 8, 6, 12, 2, 6, 4

**b) 2, 3, 4, 5 számjegyekkel**

20, 6, 15, 6, 20, 8, 15, 8

## 60. BINGÓ SZORZÁSSAL

Név:

Dátum:

**Útmutató a játékosoknak**

Mindkét játékos kap egy-egy játéktáblát az alábbiak közül. Dobjatok felváltva egy tízoldalú dobókával. (Vagy két hagyományos dobókockával, amelyeken a 6-osokat leragasztottátok üres matricával, ami nullát jelent.) Ha az eredmény 1, dobj újra; ha 10 (vagy két dobókocka esetén 0), akkor kimaradsz ebben a körben. Dobás után a dobott számnak (összegnek) megfelelő szorzótábla három csomóponti szorzatát hangosan be kell mondanod; például ha 6-ot dobtál, sorold el, mennyi 6·2, 6·5 és 6·10. Helyezz egy korongot a játéktábládra, a három szorzat valamelyikére. Ha már mindhárom számon van korong, akkor tehetsz egy korongot a középső, üres mezőre. Ha már a középső mező is foglalt, akkor a másik játékos jön. Az győz, aki először helyez el öt szomszédos korongot egy sorban, egy oszlopban vagy átlósan. Táblacsere után játsszátok újra a játékot.

**Bingó szorzással** *1. játékos*

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 15 | 30 | 20 | 12 | 70 |
| 10 | 4 | 18 | 40 | 50 |
| 40 | 16 | | 90 | 25 |
| 60 | 12 | 8 | 35 | 30 |
| 45 | 6 | 10 | 14 | 80 |

**Bingó szorzással** *2. játékos*

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 60 | 10 | 70 | 30 | 6 |
| 12 | 90 | 15 | 16 | 50 |
| 8 | 14 | | 45 | 80 |
| 40 | 30 | 20 | 4 | 10 |
| 18 | 25 | 12 | 40 | 35 |

## 61. SUDOKU SZORZÁSSAL ÉS OSZTÁSSAL

Név:

Dátum:

**Útmutató a játékosnak**

Az alábbi sudoku fejtörőt úgy kell kitöltened, hogy az 1 és 5 közötti számok mindegyike pontosan egyszer szerepeljen minden sorban és minden oszlopban. A berajzolt téglalapokban szereplő két szám szorzata egyezzen meg a bal felső sarokba írt értékkel.

**Kezdés előtt** töltsd ki a jobbra látható kis szorzórácsot, hogy felidézd a szorzótábla elejét, az 5·5 szorzatig. (A számok önmagukkal való szorzatait, a négyzetszámokat kihúztuk a rácsból. A sudokuban a kitöltési szabályok miatt egyforma számokat úgysem kell összeszorozni, hiszen minden szám csak egyszer szerepelhet bármely sorban vagy oszlopban.)

| | *1* | *2* | *3* | *4* | *5* |
|---|---|---|---|---|---|
| *1* | / | | | | |
| *2* | | / | | | |
| *3* | | | / | | |
| *4* | | | | / | |
| *5* | | | | | / |

Miután végeztél az előkészítő gyakorlattal, takard le a kitöltött rácsot, és csak ezután fogj hozzá a fejtörő megoldásához.

**Sudoku szorzással és osztással** **1, 2, 3, 4, 5 számjegyekkel**

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| *5* | | *12* | | *10* |
| *3* | *12* | | *2* | |
| | *10* | | | *12* |
| *8* | *15* | *2* | *20* | |
| | | | | **1** |

## 62. KILENCSESEK EGY SORBAN

Név:

Dátum:

**Útmutató a játékosoknak**

**Előkészületek.** Gyakoroljátok véletlenszerű sorrendben a számok kilencszereseit. Például egy tízoldalú dobókával dobva, a 6-os dobás után mondjátok: „hatszor tíz az 60, tehát hatszor kilenc ennél hattal kevesebb, vagyis 54”.

**Szabályok.** Mindkét játékos megkapja a lenti játéktáblát. Felváltva dobjatok egy tízoldalú dobókával (vagy két dobókockával, amelyeken a 6-osokat leragasztjátok üres matricákkal; két „üres” dobás esetén újra kell dobni). Dobásod után hangosan mondd be a dobott szám tízszeresét, majd ebből következtetve a kilencszeresét. Az utóbbi eredményt írd be a játéktábla megfelelő téglalapjába. Ha olyan számot dobsz, amelyet egyszer már dobtál, a másik játékos jön. Ha 1-est dobsz, dobj újra. Az győz, akinek először sikerül kitöltenie három szomszédos téglalapot (egy sorban, egy oszlopban vagy átlósan) helyes kilencszeresekkel.

**Kilencesek egy sorban**

*1. játékos*

2 9 10

3 9 10

4 9 10

5 9 10

6 9 10

7 9 10

8 9 10

9 9 10

10 9 10

## 63. SUDOKU SZORZÁSSAL ÉS OSZTÁSSAL

Név:

Dátum:

**Útmutató a játékosnak**

Az alábbi sudoku fejtörőt úgy kell kitöltened, hogy az 1 és 5 közötti számok mindegyike pontosan egyszer szerepeljen minden sorban és minden oszlopban. A berajzolt téglalapokban szereplő két szám szorzata egyezzen meg a bal felső sarokba írt értékkel.

**Kezdés előtt** töltsd ki a jobbra látható kis szorzórácsot, hogy felidézd a szorzótábla elejét, az 5·5 szorzatig. (A számok önmagukkal való szorzatait, a négyzetszámokat kihúztuk a rácsból. A sudokuban a kitöltési szabályok miatt egyforma számokat úgysem kell összeszorozni, hiszen minden szám csak egyszer szerepelhet bármely sorban vagy oszlopban.)

Miután végeztél az előkészítő gyakorlattal, takard le a kitöltött rácsot, és csak ezután fogj hozzá a fejtörő megoldásához.

| | *1* | *2* | *3* | *4* | *5* |
|---|---|---|---|---|---|
| *1* | / | | | | |
| *2* | | / | | | |
| *3* | | | / | | |
| *4* | | | | / | |
| *5* | | | | | / |

**Sudoku szorzással és osztással** **1, 2, 3, 4, 5 számjegyekkel**

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 4 | 5 | 12 | 10 | |
| | | | 6 | |
| 10 | 15 | | 3 | **4** |
| | 8 | | | 5 |
| 6 | | 4 | | |

# 64. KILENCSZEREZŐ ÉRMEPASZIÁNSZ

Név:

Dátum:

**Útmutató a játékosnak**

**Gyakorló feladat.** A kilences szorzótábla eredményeit az alábbiak szerint vezetheted le a csomóponti szorzatokból:

- az ötszörös a tízszeres fele
- a kétszerest, a négyszerest és a nyolcszorost kettőzéssel és újrakettőzéssel kapjuk meg
- a kilencszeres egy lépéssel kisebb a tízszeresnél
- a háromszoros és a hatszoros egy lépéssel több egy-egy csomóponti szorzatnál
- a hétszeres és a nyolcszoros két, illetve három lépéssel több egy csomóponti szorzatnál

Használj tízoldalú dobókát vagy az 1 és 10 közötti számokat tartalmazó, megkevert pakli számkártyát, hogy véletlenszerű sorrendben gyakorold a kilences szorzótáblát.

**Előkészületek.** Ragassz matricákat tíz kicsi érmére (vagy korongra). Írd a matricákra a kilences szorzótábla eredményeit (a 9 többszöröseit, az alábbi játéktábla „kérdéseinek" válaszait), mindegyikre egyet. Fordítsd le a feliratokat, és keverd meg az érméket.

**Szabályok.** Vegyél fel egy érmét, nézd meg a ráírt számot, és helyezd az alábbi játéktábla megfelelő körére (a körbe írt szorzás vagy szorzások eredménye legyen az érmére írt szám). Ha már csak két érme maradt, tedd az egyiket az alsó „rejtekhelyre", és tippeld meg, milyen szám áll rajta. Folytasd a játékot, hogy kiderüljön, jól tippeltél-e.

A játékok körülbelül felében ennek sikerülnie kell.

**Kilencszerező érmepasziánsz**

**9 ·**

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| *1* · 9 =<br>9 · *1* = | *2* · 9 =<br>9 · *2* = | *3* · 9 =<br>9 · *3* = | *4* · 9 =<br>9 · *4* = | *5* · 9 =<br>9 · *5* = |
| *6* · 9 =<br>9 · *6* = | *7* · 9 =<br>9 · *7* = | *8* · 9 =<br>9 · *8* = | 9 · 9 = | *10* · 9 =<br>9 · *10* = |

*Az utolsó érme rejtekhelye*

## 65. SUDOKU SZORZÁSSAL ÉS OSZTÁSSAL

Név:

Dátum:

**Útmutató a játékosnak**

Az alábbi sudoku fejtörőt úgy kell kitöltened, hogy az 1 és 5 közötti számok mindegyike pontosan egyszer szerepeljen minden sorban és minden oszlopban. A berajzolt téglalapokban szereplő két szám szorzata egyezzen meg a bal felső sarokba írt értékkel.

**Kezdés előtt** töltsd ki a jobbra látható kis szorzórácsot, hogy felidézd a szorzótábla elejét, az 5·5 szorzatig. (A számok önmagukkal való szorzatait, a négyzetszámokat kihúztuk a rácsból. A sudokuban a kitöltési szabályok miatt egyforma számokat úgysem kell összeszorozni, hiszen minden szám csak egyszer szerepelhet bármely sorban vagy oszlopban.)

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | / | | | | |
| 2 | | / | | | |
| 3 | | | / | | |
| 4 | | | | / | |
| 5 | | | | | / |

Miután végeztél az előkészítő gyakorlattal, takard le a kitöltött rácsot, és csak ezután fogj hozzá a fejtörő megoldásához.

**Sudoku szorzással és osztással** **1, 2, 3, 4, 5 számjegyekkel**

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 6 | | 5 | 20 | |
| 12 | 5 | | 6 | |
| | | 2 | | 4 |
| 10 | | 12 | | |
| | | | | |

# 66. NE GYALOGOLJ, HA BUSSZAL IS MEHETSZ!

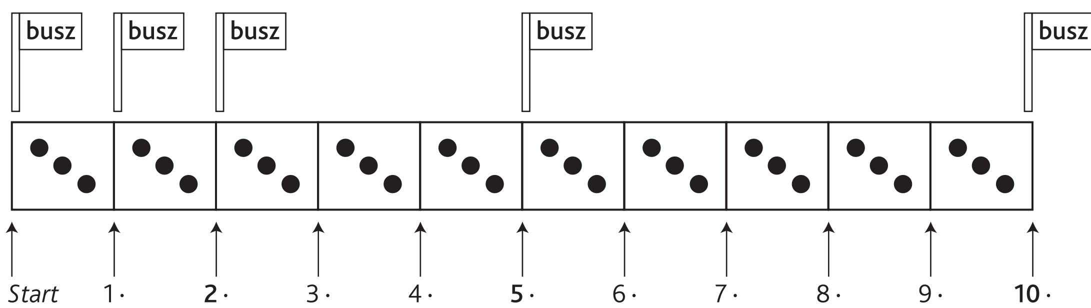
Név:

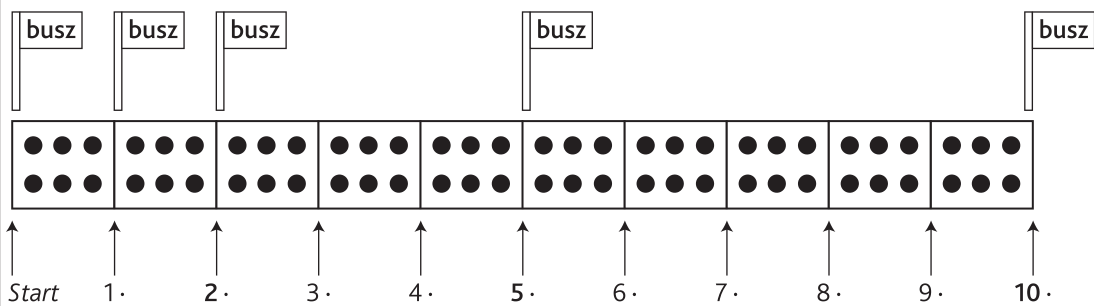
Dátum:

**Útmutató a játékosoknak**

**Szabályok.** Mindketten ugyanazon a pályán és ugyanazzal a bábuval játszotok. A bábu minden új dobásnál a starthelyről indul. A hétköznapi szabályokkal ellentétben a bábu ingyen utazik a buszon, viszont fizetnie kell a gyaloglásért. A bábu sosem állhat a mezőkön, mindig csak a mezőket elválasztó, nyilakkal jelzett vonalakon.

Felváltva dobjatok egy tízoldalú dobókával (vagy két dobókockával, amelyeken a 6-osokat leragasztottátok üres matricákkal; két „üres” dobás esetén újra kell dobni). A bábuval a dobott többszörösig kell eljutnotok a pályán. Eközben hangosan be kell mondanotok a „gyaloglás” során érintett helyekhez tartozó szorzatokat. Kezdetben mindkét játékosnak tíz érméje (vagy zsetonja) van, és minden „gyalogosan” átlépett mezőért egy érmét kell fizetni. Például ha 9-es dobás esetén a játékos elmegy busszal a 10-es megállóig (és ott bemondja, hogy „3·10 az 30”), majd egy mezőt visszalép (és bemondja, hogy „3·9 az 3-mal kevesebb 30-nál, vagyis 27”), akkor csak egy érmét kell fizetnie. Ha csak az 5-ös megállóig megy busszal („3·5 az 15”), majd onnan előresétál négy mezőt („3·6 az 18, 3·7 az 21, 3·8 az 24, 3·9 az 27”), akkor négy érmét kell fizetnie. Lépésenként, a pályától függően hármasával vagy hatosával szabad számlálni, de egyesével nem. Addig játsszatok, amíg az egyik játékosnak el nem fogynak az érméi – ő a vesztes.



## 67. SUDOKU SZORZÁSSAL ÉS OSZTÁSSAL

Név:

Dátum:

**Útmutató a játékosnak**

Az alábbi sudoku fejtörőt úgy kell kitöltened, hogy a 2 és 6 közötti számok mindegyike pontosan egyszer szerepeljen minden sorban és minden oszlopban. A berajzolt téglalapokban szereplő két szám szorzata egyezzen meg a bal felső sarokba írt értékkel.

**Kezdés előtt** töltsd ki a jobbra látható kis szorzórácsot, hogy felidézd a szorzótábla elejét, a 6·6 szorzatig, az egyszeresek nélkül. (A számok önmagukkal való szorzatait, a négyzetszámokat kihúztuk a rácsból. A sudokuban a kitöltési szabályok miatt egyforma számokat úgysem kell összeszorozni, hiszen minden szám csak egyszer szerepelhet bármely sorban vagy oszlopban.)

Miután végeztél az előkészítő gyakorlattal, takard le a kitöltött rácsot, és csak ezután fogj hozzá a fejtörő megoldásához.

| | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|---|---|---|---|---|---|
| 2 | / | | | | |
| 3 | | / | | | |
| 4 | | | / | | |
| 5 | | | | / | |
| 6 | | | | | / |

**Sudoku szorzással és osztással** **2, 3, 4, 5, 6 számjegyekkel**

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 24 | | 18 | 10 | |
| 30 | 6 | | 8 | |
| | | 10 | 24 | 15 |
| 12 | | | | |

# 68. HATSZOROZÓ ÉRMEPASZIÁNSZ

Név:

Dátum:

**Útmutató a játékosnak**

**Gyakorló feladat.** A hatos szorzótábla eredményeit az alábbiak szerint vezetheted le a csomóponti szorzatokból:

– az ötszörös a tízszeres fele
– a kétszerest, a négyszerest és a nyolcszorost kettőzéssel és újrakettőzéssel kapjuk meg
– a kilencszeres egy lépéssel kisebb a tízszeresnél
– a háromszoros és a hatszoros egy lépéssel több egy-egy csomóponti szorzatnál
– a hétszeres és a nyolcszoros két, illetve három lépéssel több egy csomóponti szorzatnál

Használj tízoldalú dobókát vagy az 1 és 10 közötti számokat tartalmazó, megkevert pakli számkártyát, hogy véletlenszerű sorrendben gyakorold a hatos szorzótáblát.

**Előkészületek.** Ragassz matricákat tíz kicsi érmére (vagy korongra). Írd a matricákra a hatos szorzótábla eredményeit (a 6 többszöröseit, az alábbi játéktábla „kérdéseinek” válaszait), mindegyikre egyet. Fordítsd le a feliratokat, és keverd meg az érméket.

**Szabályok.** Vegyél fel egy érmét, nézd meg a ráírt számot, és helyezd az alábbi játéktábla megfelelő körére (a körbe írt szorzás vagy szorzások eredménye legyen az érmére írt szám). Ha már csak két érme maradt, tedd az egyiket az alsó „rejtekhelyre”, és tippeld meg, milyen szám áll rajta. Folytasd a játékot, hogy kiderüljön, jól tippeltél-e.

A játékok körülbelül felében ennek sikerülnie kell.

**Hatszorozó érmepasziánsz**

**6 ·**

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| *1 · 6 =*<br>*6 · 1 =* | *2 · 6 =*<br>*6 · 2 =* | *3 · 6 =*<br>*6 · 3 =* | *4 · 6 =*<br>*6 · 4 =* | *5 · 6 =*<br>*6 · 5 =* |
| *6 · 6 =* | *7 · 6 =*<br>*6 · 7 =* | *8 · 6 =*<br>*6 · 8 =* | *9 · 6 =*<br>*6 · 9 =* | *10 · 6 =*<br>*6 · 10 =* |

*Az utolsó érme rejtekhelye*

# 69. SUDOKU SZORZÁSSAL ÉS OSZTÁSSAL

Név:

Dátum:

**Útmutató a játékosnak**

Az alábbi sudoku fejtörőt úgy kell kitöltened, hogy a 2 és 6 közötti számok mindegyike pontosan egyszer szerepeljen minden sorban és minden oszlopban. A berajzolt téglalapokban szereplő két szám szorzata egyezzen meg a bal felső sarokba írt értékkel.

**Kezdés előtt** töltsd ki a jobbra látható kis szorzórácsot, hogy felidézd a szorzótábla elejét, a 6·6 szorzatig, az egyszeresek nélkül. (A számok önmagukkal való szorzatait, a négyzetszámokat kihúztuk a rácsból. A sudokuban a kitöltési szabályok miatt egyforma számokat úgysem kell összeszorozni, hiszen minden szám csak egyszer szerepelhet bármely sorban vagy oszlopban.)

Miután végeztél az előkészítő gyakorlattal, takard le a kitöltött rácsot, és csak ezután fogj hozzá a fejtörő megoldásához.

| | *2* | *3* | *4* | *5* | *6* |
|---|---|---|---|---|---|
| *2* | / | | | | |
| *3* | | / | | | |
| *4* | | | / | | |
| *5* | | | | / | |
| *6* | | | | | / |

**Sudoku szorzással és osztással** **2, 3, 4, 5, 6 számjegyekkel**

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| *30* | *12* | | *20* | *12* |
| | **3** | *12* | | |
| *15* | | | *8* | |
| *12* | | *12* | | *15* |
| *8* | | *30* | | |

## 70. HÁRMAS, HATOS SZORZÓVERSENY

Név:

Dátum:

**Útmutató a játékosoknak**

Két dobókockán ragasszátok le a 6-osokat üres matricával. Válasszatok az alábbi két játéktábla közül. Felváltva dobjatok mindkét kockával. (Ha mindkettő az üres oldalát mutatja, újra kell dobni.) A két kocka által mutatott számok összegével kell megszorozni a 3-at és a 6-ot. Ha például a két kocka összesen 5-öt mutat, akkor hangosan be kell mondanod, hogy 3·5 az 15 és 6·5 az 30. Tegyél le egy korongot a játéktábládra, a két eredmény valamelyikére. Ha már mind a kettőn van korong, a másik játékos jön. Az győz, akinek előbb sikerül négy korongot elhelyeznie egymás mellett (egy sorban, egy oszlopban vagy átlósan). Ezután cseréljetek táblát, és játsszatok egy újabb fordulót.

**Hármas, hatos szorzóverseny** *1. játékos*

| | | | |
|---|---|---|---|
| 27 | 30 | 42 | 6 |
| 54 | 12 | 18 | 36 |
| 3 | 21 | 24 | 60 |
| 15 | 48 | 9 | 30 |

**Hármas, hatos szorzóverseny** *2. játékos*

| | | | |
|---|---|---|---|
| 12 | 48 | 18 | 30 |
| 30 | 15 | 42 | 9 |
| 6 | 24 | 36 | 27 |
| 60 | 21 | 3 | 54 |

## 71. SUDOKU SZORZÁSSAL ÉS OSZTÁSSAL

Név:

Dátum:

**Útmutató a játékosnak**

Az alábbi sudoku fejtörőt úgy kell kitöltened, hogy a 2 és 6 közötti számok mindegyike pontosan egyszer szerepeljen minden sorban és minden oszlopban. A berajzolt téglalapokban szereplő két szám szorzata egyezzen meg a bal felső sarokba írt értékkel.

**Kezdés előtt** töltsd ki a jobbra látható kis szorzórácsot, hogy felidézd a szorzótábla elejét, a 6·6 szorzatig, az egyszeresek nélkül. (A számok önmagukkal való szorzatait, a négyzetszámokat kihúztuk a rácsból. A sudokuban a kitöltési szabályok miatt egyforma számokat úgysem kell összeszorozni, hiszen minden szám csak egyszer szerepelhet bármely sorban vagy oszlopban.)

| | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|---|---|---|---|---|---|
| 2 | / | | | | |
| 3 | | / | | | |
| 4 | | | / | | |
| 5 | | | | / | |
| 6 | | | | | / |

Miután végeztél az előkészítő gyakorlattal, takard le a kitöltött rácsot, és csak ezután fogj hozzá a fejtörő megoldásához.

**Sudoku szorzással és osztással** **2, 3, 4, 5, 6 számjegyekkel**

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 20 | | 6 | | 30 |
| 12 | 12 | | 24 | |
| | 10 | **5** | | 12 |
| 12 | | 12 | | |
| | 18 | | 10 | |

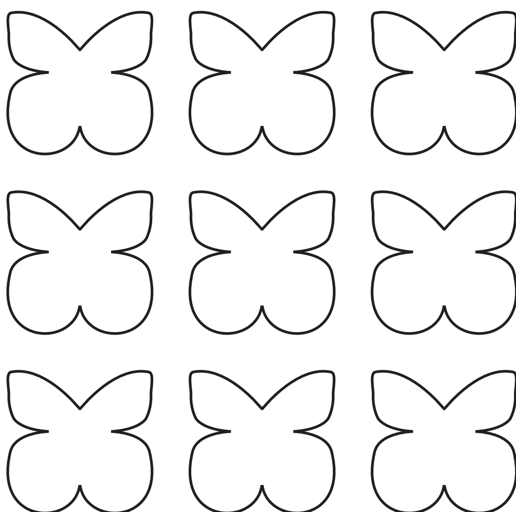
## 72. PILLANGÓK (7–9)

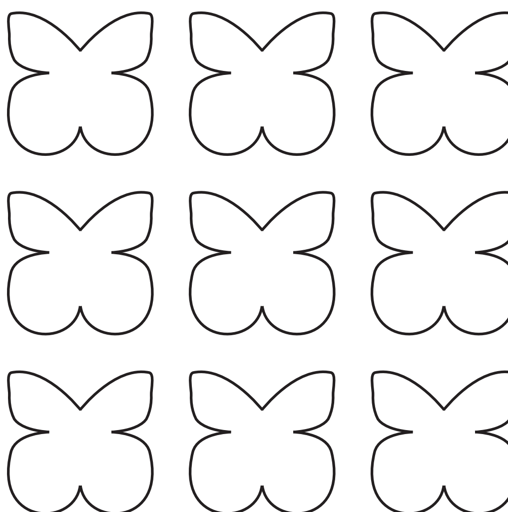
Név:

Dátum:

**Útmutató a játékosoknak**

Felváltva dobjatok egy kockával, amelyen csak a 7, 8 és 9 számok szerepelnek (mindegyik kétszer, például matricákra írva és azokkal átragasztva az eredeti pöttymintákat). A dobott szám dupláját írjátok be a játéktáblátokon az egyik pillangó belsejébe. Ha már mindketten dobtatok kilencszer, írjátok oda minden pillangó alá, mi volt az eredeti dobás értéke, azaz felezzétek meg a beírt számokat. A játékban elért eredményetek az a szám lesz, amely a legtöbbször fordul elő ezek között. (Vagyis a kockával leggyakrabban dobott szám.) Például ha a 4 fordul elő legtöbbször, akkor az eredmény 4. Ha két szám ugyanolyan gyakran fordul elő, akkor az eredmény ezek átlaga lesz, a két szám között „félúton" lévő szám. Például ha ugyanannyi nyolcas és kilences van a dobások között, akkor nyolc és fél. Az győz, akinek az eredménye nagyobb.



# 73. SUDOKU SZORZÁSSAL ÉS OSZTÁSSAL

Név:

Dátum:

**Útmutató a játékosnak**

Az alábbi sudoku fejtörőt úgy kell kitöltened, hogy az 1 és 6 közötti számok mindegyike pontosan egyszer szerepeljen minden sorban és legfeljebb egyszer minden oszlopban. A berajzolt téglalapokban szereplő két szám szorzata egyezzen meg a bal felső sarokba írt értékkel.

**Kezdés előtt** töltsd ki a jobbra látható kis szorzórácsot, hogy felidézd a szorzótábla elejét, a 6·6 szorzatig. (A számok önmagukkal való szorzatait, a négyzetszámokat kihúztuk a rácsból. A sudokuban a kitöltési szabályok miatt egyforma számokat úgysem kell összeszorozni, hiszen minden szám csak egyszer szerepelhet bármely sorban vagy oszlopban.)

Miután végeztél az előkészítő gyakorlattal, takard le a kitöltött rácsot, és csak ezután fogj hozzá a fejtörő megoldásához.

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | / | | | | | |
| 2 | | / | | | | |
| 3 | | | / | | | |
| 4 | | | | / | | |
| 5 | | | | | / | |
| 6 | | | | | | / |

**Sudoku szorzással és osztással** **1, 2, 3, 4, 5, 6 számjegyekkel**

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 30 | | 12 | | 10 | 1 |
| 4 | 6 | 12 | | | 20 |
| | | 3 | 6 — 6 | | |
| 6 | | 10 | | 12 | |

## 74. SZORZÓTÁBLÁK A SZÁMEGYENESEN

Név:

Dátum:

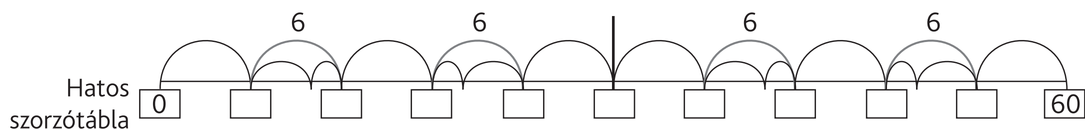
**Útmutató a játékosoknak**

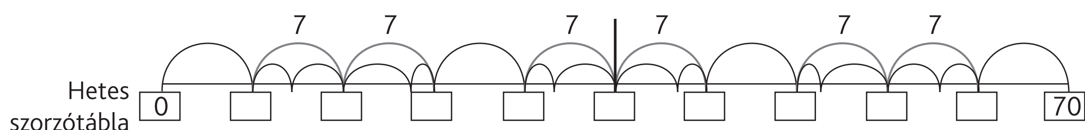
Felváltva dobjatok egy dobókockával, amelyen a 4, 5, 6 számok helyett is 1, 2 és 3 szerepel. (Például ráírhatjátok a számokat öntapadós matricákra, és ezekkel leragaszthatjátok az eredeti pöttyöket.) A dobott szám az egyenes mentén megteendő lépések számát mutatja. Egy lépés egy fekete ív (figyelem, nem szürke!). A számok leírásához két különböző színű ceruzát vagy tollat használjatok.

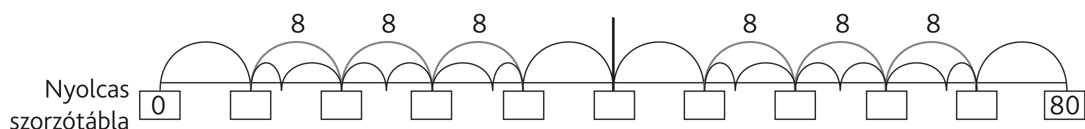
A hatos szorzótábla elejéről indulva a fekete ívek mentén lépjetek a dobott számnak megfelelően. Jelöljétek az ívek fölött a lépés nagyságát, a számegyenes alatt pedig az elért számot. Ez néha a hat egyik többszöröse lesz – ezek a számok kerülnek a számegyenes alatti kis téglalapokba. Ha nem a hat többszöröse, akkor az átlépés miatt valamelyik kerek tízes lesz – ezt is le kell írni. Mindig a másik játékos útját kell folytatni, vagyis a legutóbb beírt számtól kell továbbindulni. Ha valamelyik játékos eléri a hatos vagy a hetes számegyenes végét, ott a kis téglalapban már beírt többszöröst talál. Itt meg kell állni, és a játékos a következő számegyenes kezdőpontjáról egy új dobással indul tovább.

A játék akkor ér véget, amikor az egyik játékos eléri a nyolcas számegyes végét. Az győz, akinek több többszöröst sikerült beírnia a három egyenes mentén a kis téglalapokba.

**Szorzótáblák a számegyenesen**



# 75. SUDOKU SZORZÁSSAL ÉS OSZTÁSSAL

Név:

Dátum:

**Útmutató a játékosnak**

Az alábbi sudoku fejtörőt úgy kell kitöltened, hogy az 1 és 6 közötti számok mindegyike pontosan egyszer szerepeljen minden sorban és legfeljebb egyszer minden oszlopban. A berajzolt téglalapokban szereplő két szám szorzata egyezzen meg a bal felső sarokba írt értékkel.

**Kezdés előtt** töltsd ki a jobbra látható kis szorzórácsot, hogy felidézd a szorzótábla elejét, a 6·6 szorzatig. (A számok önmagukkal való szorzatait, a négyzetszámokat kihúztuk a rácsból. A sudokuban a kitöltési szabályok miatt egyforma számokat úgysem kell összeszorozni, hiszen minden szám csak egyszer szerepelhet bármely sorban vagy oszlopban.)

Miután végeztél az előkészítő gyakorlattal, takard le a kitöltött rácsot, és csak ezután fogj hozzá a fejtörő megoldásához.

| | *1* | *2* | *3* | *4* | *5* | *6* |
|---|---|---|---|---|---|---|
| *1* | / | | | | | |
| *2* | | / | | | | |
| *3* | | | / | | | |
| *4* | | | | / | | |
| *5* | | | | | / | |
| *6* | | | | | | / |

**Sudoku szorzással és osztással** **1, 2, 3, 4, 5, 6 számjegyekkel**

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| *30* | | *12* | *10* | *8* | *3* |
| *6* | | | | | |
| *4* | *6* | *2* | *18* | **3** | *30* |
| | | | *20* | | |

## 76. HÉTSZEREZŐ ÉRMEPASZIÁNSZ

Név:

Dátum:

**Útmutató a játékosnak**

**Gyakorló feladat.** A hetes szorzótábla eredményeit az alábbiak szerint vezetheted le a csomóponti szorzatokból:
- az ötszörös a tízszeres fele
- a kétszerest, a négyszerest és a nyolcszorost kettőzéssel és újrakettőzéssel kapjuk meg
- a kilencszeres egy lépéssel kisebb a tízszeresnél
- a háromszoros és a hatszoros egy lépéssel több egy-egy csomóponti szorzatnál
- a hétszeres és a nyolcszoros két, illetve három lépéssel több egy csomóponti szorzatnál

Használj tízoldalú dobókát vagy az 1 és 10 közötti számokat tartalmazó, megkevert pakli számkártyát, hogy véletlenszerű sorrendben gyakorold a hetes szorzótáblát.

**Előkészületek.** Ragassz matricákat tíz kicsi érmére (vagy korongra). Írd a matricákra a hetes szorzótábla eredményeit (a 7 többszöröseit, az alábbi játéktábla „kérdéseinek" válaszait), mindegyikre egyet. Fordítsd le a feliratokat, és keverd meg az érméket.

**Szabályok.** Vegyél fel egy érmét, nézd meg a ráírt számot, és helyezd az alábbi játéktábla megfelelő körére (a körbe írt szorzás vagy szorzások eredménye legyen az érmére írt szám). Ha már csak két érme maradt, tedd az egyiket az alsó „rejtekhelyre", és tippeld meg, milyen szám áll rajta. Folytasd a játékot, hogy kiderüljön, jól tippeltél-e.

A játékok körülbelül felében ennek sikerülnie kell.

**Hétszerező érmepasziánsz**

**7 ·**

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| *1 · 7 =*<br>*7 · 1 =* | *2 · 7 =*<br>*7 · 2 =* | *3 · 7 =*<br>*7 · 3 =* | *4 · 7 =*<br>*7 · 4 =* | *5 · 7 =*<br>*7 · 5 =* |
| *6 · 7 =*<br>*7 · 6 =* | *7 · 7 =* | *8 · 7 =*<br>*7 · 8 =* | *9 · 7 =*<br>*7 · 9 =* | *10 · 7 =*<br>*7 · 10 =* |

*Az utolsó érme rejtekhelye*

# 77. SUDOKU SZORZÁSSAL ÉS OSZTÁSSAL

Név:

Dátum:

**Útmutató a játékosnak**

Az alábbi sudoku fejtörőt úgy kell kitöltened, hogy a 2 és 7 közötti számok mindegyike pontosan egyszer szerepeljen minden sorban és legfeljebb egyszer minden oszlopban. A berajzolt téglalapokban szereplő két szám szorzata egyezzen meg a bal felső sarokba írt értékkel.

**Kezdés előtt** töltsd ki a jobbra látható kis szorzórácsot, hogy felidézd a szorzótábla elejét, a 7·7 szorzatig, az egyszeresek nélkül. (A számok önmagukkal való szorzatait, a négyzetszámokat kihúztuk a rácsból. A sudokuban a kitöltési szabályok miatt egyforma számokat úgysem kell összeszorozni, hiszen minden szám csak egyszer szerepelhet bármely sorban vagy oszlopban.)

Miután végeztél az előkészítő gyakorlattal, takard le a kitöltött rácsot, és csak ezután fogj hozzá a fejtörő megoldásához.

| | *2* | *3* | *4* | *5* | *6* | *7* |
|---|---|---|---|---|---|---|
| *2* | / | | | | | |
| *3* | | / | | | | |
| *4* | | | / | | | |
| *5* | | | | / | | |
| *6* | | | | | / | |
| *7* | | | | | | / |

**Sudoku szorzással és osztással** **2, 3, 4, 5, 6, 7 számjegyekkel**

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| *30* | | *12* | *14* | | **3** |
| *35* | | | *12* **2** | | *20* |
| *12* | *14* | *24* | | **3** | |
| | | *15* | | *28* | |

## 78. GYŰJTS NEHÉZ HÉTSZERESEKET!

Név:

Dátum:

**Útmutató a játékosoknak**

Egy dobókockát alakítsatok át úgy, hogy két-két 7-es és 8-as, valamint egy-egy 6-os és 9-es legyen a lapjain. (Például ráírhatjátok a számokat öntapadós matricákra, és ezekkel leragaszthatjátok az eredeti pöttyöket.) A játéktáblák kis téglalapjaiba írjatok be tetszés szerinti sorrendben két-két 6-ost, 7-est, 8-ast és 9-est. Felváltva dobjatok a kockával, majd a 7-et szorozzátok meg a dobott számmal. A megfelelő számot viselő téglalapok egyikébe, a bal felső részbe írjátok be a szorzást és eredményét. Ha másodszor dobjátok ugyanazt a számot, beírhatjátok a már megkezdett téglalap jobb alsó részébe a megfelelő osztást, vagy – ha még üres – elkezdhetitek kitölteni a másik téglalapot a szorzással. Az győz, akinek először sikerül teljesen (mindkét művelettel) kitöltenie öt egymás alatti téglalapot.

**Gyűjts nehéz hétszereseket!**

*1. játékos*

*2. játékos*

# 79. SUDOKU SZORZÁSSAL ÉS OSZTÁSSAL

Név:

Dátum:

**Útmutató a játékosnak**

Az alábbi sudoku fejtörőt úgy kell kitöltened, hogy a 2 és 7 közötti számok mindegyike pontosan egyszer szerepeljen minden sorban és legfeljebb egyszer minden oszlopban. A berajzolt téglalapokban szereplő két szám szorzata egyezzen meg a bal felső sarokba írt értékkel.

**Kezdés előtt** töltsd ki a jobbra látható kis szorzórácsot, hogy felidézd a szorzótábla elejét, a 7·7 szorzatig, az egyszeresek nélkül. (A számok önmagukkal való szorzatait, a négyzetszámokat kihúztuk a rácsból. A sudokuban a kitöltési szabályok miatt egyforma számokat úgysem kell összeszorozni, hiszen minden szám csak egyszer szerepelhet bármely sorban vagy oszlopban.)

Miután végeztél az előkészítő gyakorlattal, takard le a kitöltött rácsot, és csak ezután fogj hozzá a fejtörő megoldásához.

| | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 2 | / | | | | | |
| 3 | | / | | | | |
| 4 | | | / | | | |
| 5 | | | | / | | |
| 6 | | | | | / | |
| 7 | | | | | | / |

**Sudoku szorzással és osztással** **2, 3, 4, 5, 6, 7 számjegyekkel**

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 42 | | 10 | 2 | 20 | 12 |
| 28 | 6 | 12 | | | |
| | | 21 3 | | 12 | 35 |
| 30 | | 12 | | | |

## 80. DUPLÁZÁS ÉS FELEZÉS HALADÓKNAK

Név:

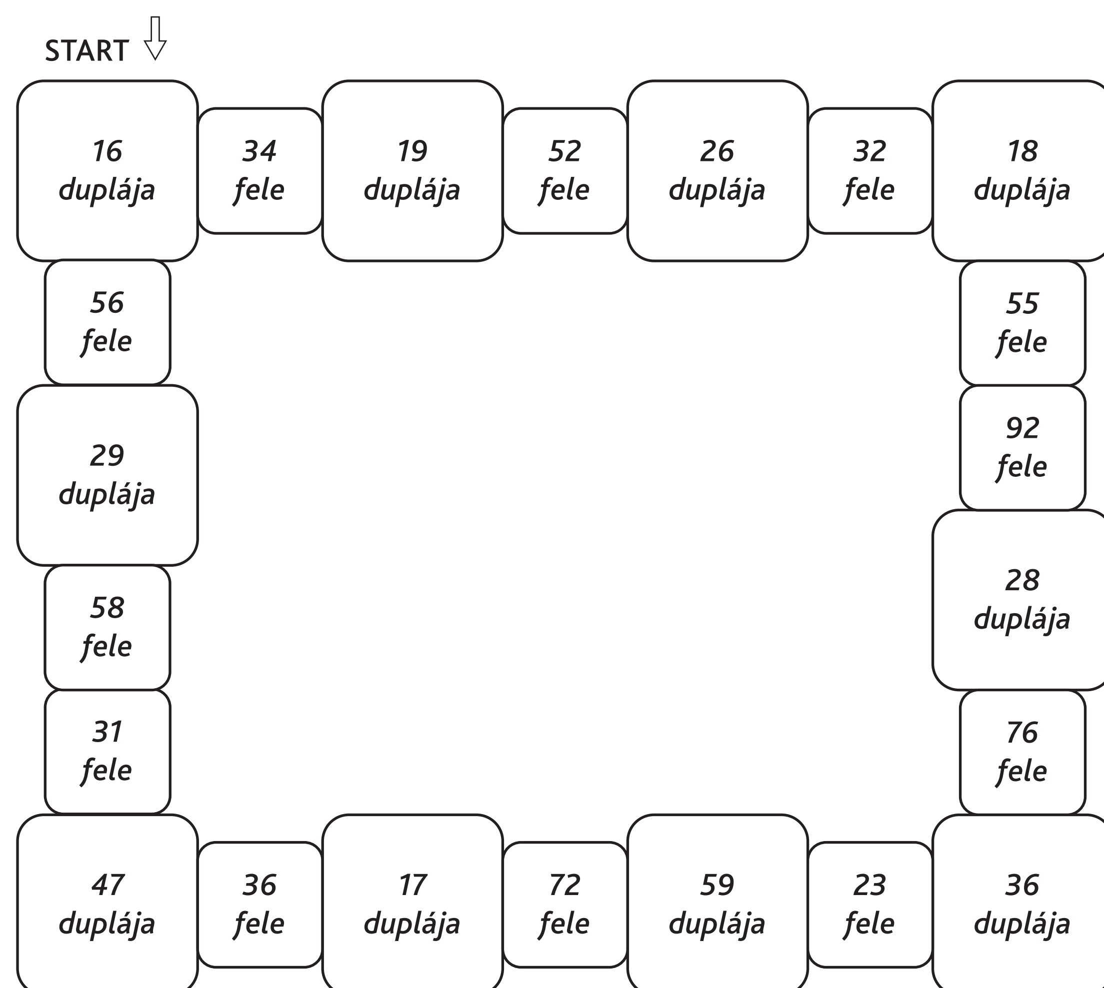
Dátum:

**Útmutató a játékosoknak**

Minden játékos tegye a bábuját a starthelyre. Felváltva dobjatok a kockával, és lépjetek a bábutokkal a megfelelő mezőre. Oldjátok meg az ott olvasható feladatot (duplázást vagy felezést). Ha rosszul válaszoltok, vissza kell lépnetek arra a mezőre, ahol előzőleg álltatok. Az győz, aki elsőként halad végig kétszer az egész pályán.

Mielőtt elkezditek a játékot, érdemes gyakorolni a duplázó és felező technikákat; például
– hogyan kell duplázni olyan számot, amelyben az egyesek helyiértékén 5-nél nagyobb szám áll;
– hogyan kell felezni olyan számot, amelyben egy vagy több számjegy páratlan.

**Duplázás és felezés haladóknak**



## 81. SUDOKU SZORZÁSSAL ÉS OSZTÁSSAL

Név:

Dátum:

**Útmutató a játékosnak**

Az alábbi sudoku fejtörőt úgy kell kitöltened, hogy a 2 és 7 közötti számok mindegyike pontosan egyszer szerepeljen minden sorban és legfeljebb egyszer minden oszlopban. A berajzolt téglalapokban szereplő két szám szorzata egyezzen meg a bal felső sarokba írt értékkel.

**Kezdés előtt** töltsd ki a jobbra látható kis szorzórácsot, hogy felidézd a szorzótábla elejét, a 7·7 szorzatig, az egyszeresek nélkül. (A számok önmagukkal való szorzatait, a négyzetszámokat kihúztuk a rácsból. A sudokuban a kitöltési szabályok miatt egyforma számokat úgysem kell összeszorozni, hiszen minden szám csak egyszer szerepelhet bármely sorban vagy oszlopban.)

Miután végeztél az előkészítő gyakorlattal, takard le a kitöltött rácsot, és csak ezután fogj hozzá a fejtörő megoldásához.

| | *2* | *3* | *4* | *5* | *6* | *7* |
|---|---|---|---|---|---|---|
| *2* | / | | | | | |
| *3* | | / | | | | |
| *4* | | | / | | | |
| *5* | | | | / | | |
| *6* | | | | | / | |
| *7* | | | | | | / |

**Sudoku szorzással és osztással** **2, 3, 4, 5, 6, 7 számjegyekkel**

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| *8* | *24* | | *21* | | *30* |
| | *35* | | *6* | | |
| *30* | *28* | *18* | | *8* | *21* |
| | | *10* | | | |

# 82. NYOLCSZOROZÓ ÉRMEPASZIÁNSZ

Név:

Dátum:

**Útmutató a játékosnak**

**Gyakorló feladat.** A nyolcas szorzótábla eredményeit az alábbiak szerint vezetheted le a csomóponti szorzatokból:

- az ötszörös a tízszeres fele
- a kétszerest, a négyszerest és a nyolcszorost kettőzéssel és újrakettőzéssel kapjuk meg
- a kilencszeres egy lépéssel kisebb a tízszeresnél
- a háromszoros és a hatszoros egy lépéssel több egy-egy csomóponti szorzatnál
- a hétszeres és a nyolcszoros két, illetve három lépéssel több egy csomóponti szorzatnál

Használj tízoldalú dobókát vagy az 1 és 10 közötti számokat tartalmazó, megkevert pakli számkártyát, hogy véletlenszerű sorrendben gyakorold a nyolcas szorzótáblát.

**Előkészületek.** Ragassz matricákat tíz kicsi érmére (vagy korongra). Írd a matricákra a nyolcas szorzótábla eredményeit (a 8 többszöröseit, az alábbi játéktábla „kérdéseinek" válaszait), mindegyikre egyet. Fordítsd le a feliratokat, és keverd meg az érméket.

**Szabályok.** Vegyél fel egy érmét, nézd meg a ráírt számot, és helyezd az alábbi játéktábla megfelelő körére (a körbe írt szorzás vagy szorzások eredménye legyen az érmére írt szám). Ha már csak két érme maradt, tedd az egyiket az alsó „rejtekhelyre", és tippeld meg, milyen szám áll rajta. Folytasd a játékot, hogy kiderüljön, jól tippeltél-e.

A játékok körülbelül felében ennek sikerülnie kell.

**Nyolcszorozó érmepasziánsz**

**8 ·**

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| *1 · 8 =*<br>*8 · 1 =* | *2 · 8 =*<br>*8 · 2 =* | *3 · 8 =*<br>*8 · 3 =* | *4 · 8 =*<br>*8 · 4 =* | *5 · 8 =*<br>*8 · 5 =* |
| *6 · 8 =*<br>*8 · 6 =* | *7 · 8 =*<br>*8 · 7 =* | *8 · 8 =* | *9 · 8 =*<br>*8 · 9 =* | *10 · 8 =*<br>*8 · 10 =* |

*Az utolsó érme rejtekhelye*

## 83. SUDOKU SZORZÁSSAL ÉS OSZTÁSSAL

Név:

Dátum:

**Útmutató a játékosnak**

Az alábbi sudoku fejtörőt úgy kell kitöltened, hogy a 2 és 7 közötti számok mindegyike pontosan egyszer szerepeljen minden sorban és legfeljebb egyszer minden oszlopban. A berajzolt téglalapokban szereplő két szám szorzata egyezzen meg a bal felső sarokba írt értékkel.

**Kezdés előtt** töltsd ki a jobbra látható kis szorzórácsot, hogy felidézd a szorzótábla elejét, a 7·7 szorzatig, az egyszeresek nélkül. (A számok önmagukkal való szorzatait, a négyzetszámokat kihúztuk a rácsból. A sudokuban a kitöltési szabályok miatt egyforma számokat úgysem kell összeszorozni, hiszen minden szám csak egyszer szerepelhet bármely sorban vagy oszlopban.)

Miután végeztél az előkészítő gyakorlattal, takard le a kitöltött rácsot, és csak ezután fogj hozzá a fejtörő megoldásához.

| | *2* | *3* | *4* | *5* | *6* | *7* |
|---|---|---|---|---|---|---|
| *2* | | | | | | |
| *3* | | | | | | |
| *4* | | | | | | |
| *5* | | | | | | |
| *6* | | | | | | |
| *7* | | | | | | |

**Sudoku szorzással és osztással** **2, 3, 4, 5, 6, 7 számjegyekkel**

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| *24* | | *10* | *12* | *21* | *30* |
| *14* | | | | | |
| *18* | *10* | *28* | *30* **5** | | *12* |
| | | | *14* | | |

## 84. GYŰJTS NEHÉZ NYOLCSZOROSOKAT!

Név:

Dátum:

**Útmutató a játékosoknak**

Egy dobókockát alakítsatok át úgy, hogy két-két 7-es és 8-as, valamint egy-egy 6-os és 9-es legyen a lapjain. (Például ráírhatjátok a számokat öntapadós matricákra, és ezekkel leragaszthatjátok az eredeti pöttyöket.) A játéktáblák kis téglalapjaiba írjatok be tetszés szerinti sorrendben két-két 6-ost, 7-est, 8-ast és 9-est. Felváltva dobjatok a kockával, majd a 8-at szorozzátok meg a dobott számmal. A megfelelő számot viselő téglalapok egyikébe, a bal felső részbe írjátok be a szorzást és eredményét. Ha másodszor dobjátok ugyanazt a számot, beírhatjátok a már megkezdett téglalap jobb alsó részébe a megfelelő osztást, vagy – ha még üres – elkezdhetitek kitölteni a másik téglalapot a szorzással. Az győz, akinek először sikerül teljesen (mindkét művelettel) kitöltenie öt egymás alatti téglalapot.

**Gyűjts nehéz nyolcszorosokat!**

*1. játékos*

*2. játékos*

## 85. SUDOKU SZORZÁSSAL ÉS OSZTÁSSAL

Név:

Dátum:

**Útmutató a játékosnak**

Az alábbi sudoku fejtörőt úgy kell kitöltened, hogy a 2 és 7 közötti számok mindegyike pontosan egyszer szerepeljen minden sorban és legfeljebb egyszer minden oszlopban. A berajzolt téglalapokban szereplő két szám szorzata egyezzen meg a bal felső sarokba írt értékkel.

**Kezdés előtt** töltsd ki a jobbra látható kis szorzórácsot, hogy felidézd a szorzótábla elejét, a 7·7 szorzatig, az egyszeresek nélkül. (A számok önmagukkal való szorzatait, a négyzetszámokat kihúztuk a rácsból. A sudokuban a kitöltési szabályok miatt egyforma számokat úgysem kell összeszorozni, hiszen minden szám csak egyszer szerepelhet bármely sorban vagy oszlopban.)

Miután végeztél az előkészítő gyakorlattal, takard le a kitöltött rácsot, és csak ezután fogj hozzá a fejtörő megoldásához.

| | *2* | *3* | *4* | *5* | *6* | *7* |
|---|---|---|---|---|---|---|
| *2* | / | | | | | |
| *3* | | / | | | | |
| *4* | | | / | | | |
| *5* | | | | / | | |
| *6* | | | | | / | |
| *7* | | | | | | / |

**Sudoku szorzással és osztással** **2, 3, 4, 5, 6, 7 számjegyekkel**

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| *14* | | *30* | | *12* | |
| *18* | | *8* | *35* | *28* | |
| *15* | *8* | | | *12* | *35* |
| | | *18* | | | |

## 86. NÉGYES, NYOLCAS SZORZÓVERSENY

Név:

Dátum:

**Útmutató a játékosoknak**

Két dobókockán ragasszátok le a 6-osokat üres matricával. Válasszatok az alábbi két játéktábla közül. Felváltva dobjatok mindkét kockával. (Ha mindkettő az üres oldalát mutatja, újra kell dobni.) A két kocka által mutatott számok összegével kell megszorozni a 4-et és a 8-at. Ha például a két kocka összesen 3-at mutat, akkor hangosan be kell mondanod, hogy „4·3 az 12 és 8·3 az 24". Tegyél le egy korongot a játéktábládra, a két eredmény valamelyikére. Ha már mind a kettőn van korong, a másik játékos jön. Az győz, akinek előbb sikerül négy korongot elhelyeznie egymás mellett (egy sorban, egy oszlopban vagy átlósan). Ezután cseréljetek táblát, és játsszatok egy újabb fordulót.

**Négyes, nyolcas szorzóverseny** *1. játékos*

| | | | |
|---|---|---|---|
| 12 | 56 | 28 | 40 |
| 32 | 20 | 36 | 4 |
| 40 | 72 | 8 | 24 |
| 64 | 16 | 48 | 80 |

**Négyes, nyolcas szorzóverseny** *2. játékos*

| | | | |
|---|---|---|---|
| 16 | 40 | 8 | 64 |
| 28 | 72 | 56 | 20 |
| 48 | 12 | 80 | 32 |
| 36 | 4 | 24 | 40 |

## 87. SUDOKU SZORZÁSSAL ÉS OSZTÁSSAL

Név:

Dátum:

**Útmutató a játékosnak**

Az alábbi sudoku fejtörőt úgy kell kitöltened, hogy a 3 és 8 közötti számok mindegyike pontosan egyszer szerepeljen minden sorban és legfeljebb egyszer minden oszlopban. A berajzolt téglalapokban szereplő két szám szorzata egyezzen meg a bal felső sarokba írt értékkel.

**Kezdés előtt** töltsd ki a jobbra látható kis szorzórácsot, hogy felidézd a szorzótábla elejét, a 8·8 szorzatig, az egyszeresek és a kétszeresek nélkül. (A számok önmagukkal való szorzatait, a négyzetszámokat kihúztuk a rácsból. A sudokuban a kitöltési szabályok miatt egyforma számokat úgysem kell összeszorozni, hiszen minden szám csak egyszer szerepelhet bármely sorban vagy oszlopban.)

Miután végeztél az előkészítő gyakorlattal, takard le a kitöltött rácsot, és csak ezután fogj hozzá a fejtörő megoldásához.

| | *3* | *4* | *5* | *6* | *7* | *8* |
|---|---|---|---|---|---|---|
| *3* | / | | | | | |
| *4* | | / | | | | |
| *5* | | | / | | | |
| *6* | | | | / | | |
| *7* | | | | | / | |
| *8* | | | | | | / |

**Sudoku szorzással és osztással** **3, 4, 5, 6, 7, 8 számjegyekkel**

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **3** | *40* | | *42* | | *12* |
| *20* | *28* | *42* | *48* | **6** | |
| | | | *15* | | **8** |
| *18* | | *40* | | *28* | |

## 88. A SZORZÓTÁBLA TETEJE

Név:

Dátum:

**Útmutató a játékosoknak**

Két dobókockát alakítsatok át úgy, hogy két-két 7-es és 8-as, valamint egy-egy 6-os és 9-es legyen rajtuk. (Például ráírhatjátok a számokat öntapadós matricákra, és ezekkel leragaszthatjátok az eredeti pöttyöket.) Felváltva dobjatok a két kockával egyszerre, és a dobott számokat szorozzátok össze. Írjátok be a szorzatot játéktáblátok megfelelő mezőjébe (ahol a két számnak megfelelő sor és oszlop metszi egymást). Két különböző szám esetén két mező közül is választhattok. Ha viszont már betelt(ek) a megfelelő hely(ek), a másik játékos jön. Az győz, aki először tölt ki helyesen négy szomszédos mezőt (egy sorban, egy oszlopban vagy átlósan).

**A szorzótábla teteje** *1. játékos*

| | *6* | *7* | *8* | *9* |
|---|---|---|---|---|
| *6* | | | | |
| *7* | | | | |
| *8* | | | | |
| *9* | | | | |

**A szorzótábla teteje** *2. játékos*

| | *6* | *7* | *8* | *9* |
|---|---|---|---|---|
| *6* | | | | |
| *7* | | | | |
| *8* | | | | |
| *9* | | | | |

## 89. SUDOKU SZORZÁSSAL ÉS OSZTÁSSAL

Név:

Dátum:

**Útmutató a játékosnak**

Az alábbi sudoku fejtörőt úgy kell kitöltened, hogy a 3 és 8 közötti számok mindegyike pontosan egyszer szerepeljen minden sorban és legfeljebb egyszer minden oszlopban. A berajzolt téglalapokban szereplő két szám szorzata egyezzen meg a bal felső sarokba írt értékkel.

**Kezdés előtt** töltsd ki a jobbra látható kis szorzórácsot, hogy felidézd a szorzótábla elejét, a 8·8 szorzatig, az egyszeresek és a kétszeresek nélkül. (A számok önmagukkal való szorzatait, a négyzetszámokat kihúztuk a rácsból. A sudokuban a kitöltési szabályok miatt egyforma számokat úgysem kell összeszorozni, hiszen minden szám csak egyszer szerepelhet bármely sorban vagy oszlopban.)

Miután végeztél az előkészítő gyakorlattal, takard le a kitöltött rácsot, és csak ezután fogj hozzá a fejtörő megoldásához.

| | *3* | *4* | *5* | *6* | *7* | *8* |
|---|---|---|---|---|---|---|
| *3* | / | | | | | |
| *4* | | / | | | | |
| *5* | | | / | | | |
| *6* | | | | / | | |
| *7* | | | | | / | |
| *8* | | | | | | / |

**Sudoku szorzással és osztással** **3, 4, 5, 6, 7, 8 számjegyekkel**

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| *56* | | *24* | | *21* | *30* |
| *24* | | *40* | *20* | | |
| *12* 3 | | | | *42* | |
| *35* | | *18* | | *32* 4 | |

## 90. TÉGLALAPOK A NÉGYZETRÁCSON

Név:

Dátum:

**Útmutató a játékosoknak**

Felváltva dobjatok egy olyan dobókockával, amelynek oldalain a 6, 8, 12, 16, 18, 24 számok szerepelnek. (Például ráírhatjátok a számokat öntapadós matricákra, és ezekkel leragaszthatjátok a kocka oldalait.) Az alábbi játéktáblán felváltva kerítsétek körbe és színezzétek ki halványan a saját színetekkel a dobott számnak megfelelő méretű téglalapot; a téglalap közepébe írjátok be a területét (a dobott számot). A téglalapok nem érhetnek egymásba. Például ha 6-ost dobtál, rajzolj egy 6 egységnyi területű téglalapot (1·6 vagy 2·3 egység méretűt), és írd a közepébe a 6-ost. Ha valamelyik játékos nem tudja elhelyezni a téglalapját, mert már nincs elég szabad hely a táblán, akkor a másik játékos győzött.

A játékot úgy is játszhatjuk, hogy minden játékosnak saját (10·10-es) táblája van. (Ekkor többen is játszhattok.) Minden játékos saját táblájára rajzolja a téglalapokat. Akinek elfogy a helye, kiesik. Az nyer, aki utolsóként játékban marad.

**Téglalapok a négyzetrácson**

## 91. SUDOKU SZORZÁSSAL ÉS OSZTÁSSAL

Név:

Dátum:

**Útmutató a játékosnak**

Az alábbi sudoku fejtörőt úgy kell kitöltened, hogy a 3 és 8 közötti számok mindegyike pontosan egyszer szerepeljen minden sorban és legfeljebb egyszer minden oszlopban. A berajzolt téglalapokban szereplő két szám szorzata egyezzen meg a bal felső sarokba írt értékkel.

**Kezdés előtt** töltsd ki a jobbra látható kis szorzórácsot, hogy felidézd a szorzótábla elejét, a 8·8 szorzatig, az egyszeresek és a kétszeresek nélkül. (A számok önmagukkal való szorzatait, a négyzetszámokat kihúztuk a rácsból. A sudokuban a kitöltési szabályok miatt egyforma számokat úgysem kell összeszorozni, hiszen minden szám csak egyszer szerepelhet bármely sorban vagy oszlopban.)

Miután végeztél az előkészítő gyakorlattal, takard le a kitöltött rácsot, és csak ezután fogj hozzá a fejtörő megoldásához.

| | *3* | *4* | *5* | *6* | *7* | *8* |
|---|---|---|---|---|---|---|
| *3* | / | | | | | |
| *4* | | / | | | | |
| *5* | | | / | | | |
| *6* | | | | / | | |
| *7* | | | | | / | |
| *8* | | | | | | / |

**Sudoku szorzással és osztással** **3, 4, 5, 6, 7, 8 számjegyekkel**

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 24 | 15 | 35 | 12 | | 48 |
| | | | 56 | 7 | |
| 42 | | 24 | 30 | 15 | 28 |
| 32 | | | | | |

## 92. SUDOKU SZORZÁSSAL ÉS OSZTÁSSAL

Név:

Dátum:

**Útmutató a játékosnak**

Az alábbi sudoku fejtörőt úgy kell kitöltened, hogy a 4 és 8 közötti számok mindegyike pontosan egyszer szerepeljen minden sorban és minden oszlopban. A berajzolt téglalapokban szereplő két szám szorzata egyezzen meg a bal felső sarokba írt értékkel.

**Kezdés előtt** töltsd ki a jobbra látható kis szorzórácsot, hogy felidézd a szorzótábla szükséges részét, 4·4-től a 8·8 szorzatig. (A számok önmagukkal való szorzatait, a négyzetszámokat kihúztuk a rácsból. A sudokuban a kitöltési szabályok miatt egyforma számokat úgysem kell összeszorozni, hiszen minden szám csak egyszer szerepelhet bármely sorban vagy oszlopban.)

Miután végeztél az előkészítő gyakorlattal, takard le a kitöltött rácsot, és csak ezután fogj hozzá a fejtörő megoldásához.

| | *4* | *5* | *6* | *7* | *8* |
|---|---|---|---|---|---|
| *4* | / | | | | |
| *5* | | / | | | |
| *6* | | | / | | |
| *7* | | | | / | |
| *8* | | | | | / |

**Sudoku szorzással és osztással** **4, 5, 6, 7, 8 számjegyekkel**

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| *42* | | *32* | | *30* |
| *40* | **8** | *28* | | |
| | *35* | | *24* | |
| *24* | *28* | *30* **6** | *40* | *56* |
| | | | | |

## 93. OSZTÓK A VERSENYPÁLYÁN

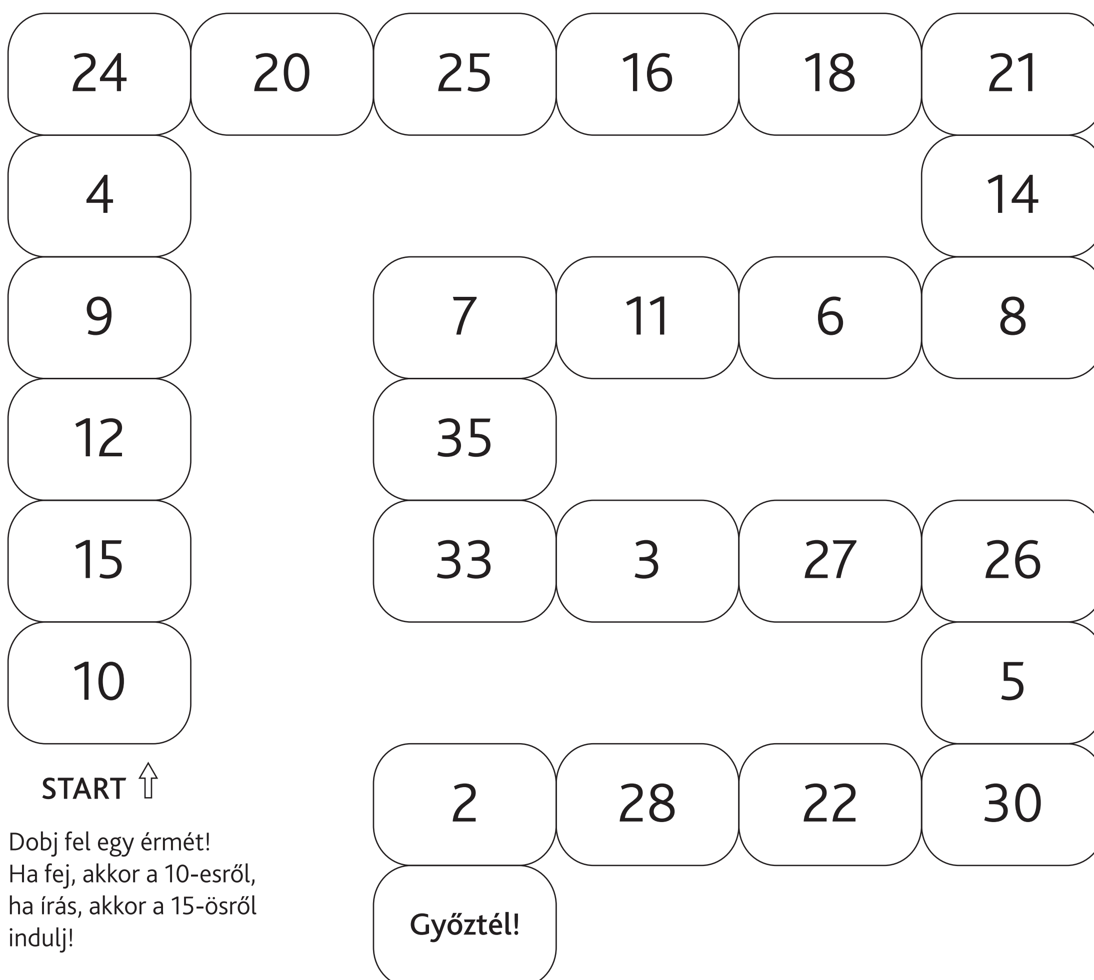
Név:

Dátum:

**Útmutató a játékosoknak**

A játékot egy gyerek és egy felnőtt játssza. A gyerek kezdjen pénzfeldobással. Ha fejet dob, akkor a 10-es mezőről indul a bábujával, a felnőtt pedig a 15-ösről. Írás esetén fordítva. A játékosok felváltva írják fel egy-egy papírlapra annak a számnak az osztóit, amelyen éppen állnak (ahová léptek) – beleértve 1-et és a számot önmagát is. A másik játékos ellenőrizze a felírt osztókat; minden jó osztóért egy mezőt lehet előrelépni. Ha a játékos két jó osztót talált, két mezőt léphet előre. Ha viszont 1-en és magán a számon kívül nem talál más osztót, egy mezőt vissza kell lépnie. Az győz, aki először éri el az utolsó mezőt (vagy halad át rajta).

**Osztók a versenypályán**



## 94. SUDOKU SZORZÁSSAL ÉS OSZTÁSSAL

Név:

Dátum:

**Útmutató a játékosnak**

Az alábbi sudoku fejtörőt úgy kell kitöltened, hogy a 4 és 8 közötti számok mindegyike pontosan egyszer szerepeljen minden sorban és minden oszlopban. A berajzolt téglalapokban szereplő két szám szorzata egyezzen meg a bal felső sarokba írt értékkel.

**Kezdés előtt** töltsd ki a jobbra látható kis szorzórácsot, hogy felidézd a szorzótábla szükséges részét, 4·4-től a 8·8 szorzatig. (A számok önmagukkal való szorzatait, a négyzetszámokat kihúztuk a rácsból. A sudokuban a kitöltési szabályok miatt egyforma számokat úgysem kell összeszorozni, hiszen minden szám csak egyszer szerepelhet bármely sorban vagy oszlopban.)

Miután végeztél az előkészítő gyakorlattal, takard le a kitöltött rácsot, és csak ezután fogj hozzá a fejtörő megoldásához.

| | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
|---|---|---|---|---|---|
| 4 | / | | | | |
| 5 | | / | | | |
| 6 | | | / | | |
| 7 | | | | / | |
| 8 | | | | | / |

**Sudoku szorzással és osztással** **4, 5, 6, 7, 8 számjegyekkel**

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 42 | | 32 | 40 | |
| 20 | | | 7 | 24 |
| 32 | 35 | 42 | | |
| | | 30 | | 56 |
| 48 | | 20 | | |

## 95. SUDOKU SZORZÁSSAL ÉS OSZTÁSSAL

Név:

Dátum:

**Útmutató a játékosnak**

Az alábbi sudoku fejtörőt úgy kell kitöltened, hogy a 4 és 8 közötti számok mindegyike pontosan egyszer szerepeljen minden sorban és minden oszlopban. A berajzolt téglalapokban szereplő két szám szorzata egyezzen meg a bal felső sarokba írt értékkel.

**Kezdés előtt** töltsd ki a jobbra látható kis szorzórácsot, hogy felidézd a szorzótábla szükséges részét, 4·4-től a 8·8 szorzatig. (A számok önmagukkal való szorzatait, a négyzetszámokat kihúztuk a rácsból. A sudokuban a kitöltési szabályok miatt egyforma számokat úgysem kell összeszorozni, hiszen minden szám csak egyszer szerepelhet bármely sorban vagy oszlopban.)

Miután végeztél az előkészítő gyakorlattal, takard le a kitöltött rácsot, és csak ezután fogj hozzá a fejtörő megoldásához.

| | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
|---|---|---|---|---|---|
| 4 | / | | | | |
| 5 | | / | | | |
| 6 | | | / | | |
| 7 | | | | / | |
| 8 | | | | | / |

**Sudoku szorzással és osztással** **4, 5, 6, 7, 8 számjegyekkel**

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 32 | 42 | 35 | 40 | |
| | | | 24 | |
| 5 | 32 | | 42 | |
| 28 | | 48 | | 20 |
| 30 | | 56 | | |

## 96. SUDOKU SZORZÁSSAL ÉS OSZTÁSSAL

Név:

Dátum:

**Útmutató a játékosnak**

Az alábbi sudoku fejtörőt úgy kell kitöltened, hogy a 4 és 8 közötti számok mindegyike pontosan egyszer szerepeljen minden sorban és minden oszlopban. A berajzolt téglalapokban szereplő két szám szorzata egyezzen meg a bal felső sarokba írt értékkel.

**Kezdés előtt** töltsd ki a jobbra látható kis szorzórácsot, hogy felidézd a szorzótábla szükséges részét, 4·4-től a 8·8 szorzatig. (A számok önmagukkal való szorzatait, a négyzetszámokat kihúztuk a rácsból. A sudokuban a kitöltési szabályok miatt egyforma számokat úgysem kell összeszorozni, hiszen minden szám csak egyszer szerepelhet bármely sorban vagy oszlopban.)

| | *4* | *5* | *6* | *7* | *8* |
|---|---|---|---|---|---|
| *4* | / | | | | |
| *5* | | / | | | |
| *6* | | | / | | |
| *7* | | | | / | |
| *8* | | | | | / |

Miután végeztél az előkészítő gyakorlattal, takard le a kitöltött rácsot, és csak ezután fogj hozzá a fejtörő megoldásához.

**Sudoku szorzással és osztással** **4, 5, 6, 7, 8 számjegyekkel**

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| *40* ○ | *20* ○ | ○ | *56* ○ | *24* ○ |
| ○ | *42* ○ | ○ | ○ | ○ |
| *24* ○ | *35* ○ | ○ | *32* ○ | ○ |
| ○ | *48* ○ | ○ | *35* ○ | ○ |
| *28* ○ | ○ | *48* ○ | ○ | **5** |

## 97. SUDOKU SZORZÁSSAL ÉS OSZTÁSSAL

Név:

Dátum:

**Útmutató a játékosnak**

Az alábbi sudoku fejtörőt úgy kell kitöltened, hogy a 4 és 8 közötti számok mindegyike pontosan egyszer szerepeljen minden sorban és minden oszlopban. A berajzolt téglalapokban szereplő két szám szorzata egyezzen meg a bal felső sarokba írt értékkel.

**Kezdés előtt** töltsd ki a jobbra látható kis szorzórácsot, hogy felidézd a szorzótábla szükséges részét, 4·4-től a 8·8 szorzatig. (A számok önmagukkal való szorzatait, a négyzetszámokat kihúztuk a rácsból. A sudokuban a kitöltési szabályok miatt egyforma számokat úgysem kell összeszorozni, hiszen minden szám csak egyszer szerepelhet bármely sorban vagy oszlopban.)

Miután végeztél az előkészítő gyakorlattal, takard le a kitöltött rácsot, és csak ezután fogj hozzá a fejtörő megoldásához.

| | *4* | *5* | *6* | *7* | *8* |
|---|---|---|---|---|---|
| *4* | / | | | | |
| *5* | | / | | | |
| *6* | | | / | | |
| *7* | | | | / | |
| *8* | | | | | / |

**Sudoku szorzással és osztással** **4, 5, 6, 7, 8 számjegyekkel**

*24* *28* *40* *56*

*30*

*56* *24* *35*

*30* *32*

*40* **7** *24*

# 98. SUDOKU SZORZÁSSAL ÉS OSZTÁSSAL

Név:

Dátum:

**Útmutató a játékosnak**

Az alábbi sudoku fejtörőt úgy kell kitöltened, hogy az 5 és 9 közötti számok mindegyike pontosan egyszer szerepeljen minden sorban és minden oszlopban. A berajzolt téglalapokban szereplő két szám szorzata egyezzen meg a bal felső sarokba írt értékkel.

**Kezdés előtt** töltsd ki a jobbra látható kis szorzórácsot, hogy felidézd a szorzótábla szükséges részét, 5·5-től a 9·9 szorzatig. (A számok önmagukkal való szorzatait, a négyzetszámokat kihúztuk a rácsból. A sudokuban a kitöltési szabályok miatt egyforma számokat úgysem kell összeszorozni, hiszen minden szám csak egyszer szerepelhet bármely sorban vagy oszlopban.)

Miután végeztél az előkészítő gyakorlattal, takard le a kitöltött rácsot, és csak ezután fogj hozzá a fejtörő megoldásához.

| | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|---|---|---|---|---|---|
| 5 | / | | | | |
| 6 | | / | | | |
| 7 | | | / | | |
| 8 | | | | / | |
| 9 | | | | | / |

**Sudoku szorzással és osztással** **5, 6, 7, 8, 9 számjegyekkel**

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 35 | | 30 | 63 | 48 |
| 72 | | | | |
| 48 | 45 | 54 | | 7 |
| | | 56 | | 45 |
| 42 | | 40 | | |

## 99. SUDOKU SZORZÁSSAL ÉS OSZTÁSSAL

Név:

Dátum:

**Útmutató a játékosnak**

Az alábbi sudoku fejtörőt úgy kell kitöltened, hogy a 3 és 9 közötti számok mindegyike pontosan egyszer szerepeljen minden sorban és minden oszlopban. A berajzolt téglalapokban szereplő két szám szorzata egyezzen meg a bal felső sarokba írt értékkel.

**Sudoku szorzással és osztással** **3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 számjegyekkel**

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 54 | | 28 | | 24 | 15 | |
| 28 | | 15 | 63 | | 48 | |
| 40 | | | | 54 | | 28 |
| 24 | 45 | | 12 | | 42 | |
| | 42 | 32 | | 5 | | 27 |
| 36 | | 48 | | 45 | | |
| | 18 | | 35 | | 32 | |

## 100. M MINT MARADÉK

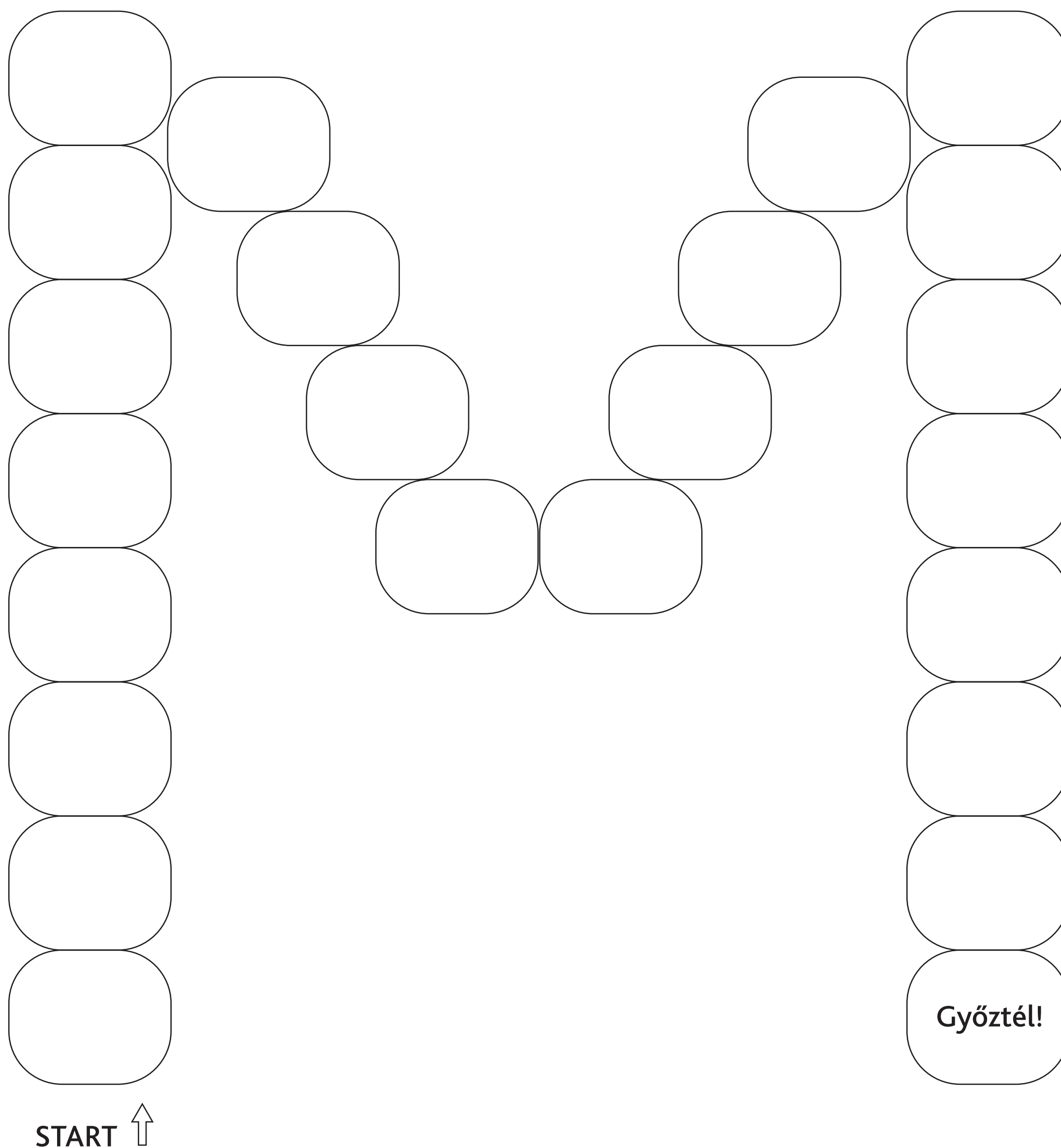
Név:

Dátum:

**Útmutató a játékosoknak**

Felváltva dobjatok három dobókockával, amelyek közül kettő egyforma, a harmadik viszont különbözik tőlük (színben vagy méretben). A két egyforma kockával dobott számokat szorozzátok össze, majd az eredményt (a szorzatot) osszátok el a harmadik kockán lévő számmal. A maradéknak megfelelő számú mezőt léphettek előre a bábutokkal. Ha például a maradék 3, lépjetek három mezőt. Ha nincs maradék, a bábu nem léphet, a helyén marad. Az győz, aki elsőként éri el az utolsó mezőt, vagy halad át rajta.

**M mint maradék**



# Függelék

## SZÁMJEGYKÁRTYÁK

A kereskedelmi forgalomban meglehetősen nehéz olyan számjegykártyákat kapni, amelyeken jól megkülönböztethető a hatos és a kilences szám. Az alábbi sablont lemásolva mindenki elkészítheti saját pakliját. A kártyák tetszés szerint nagyíthatók, laminálhatók, kivághatók. Egy szokásos csomagban általában négy-négy lap található az 1 és 9 közötti számokkal; de szerepelhet köztük a 0 és a 10 is. Ügyeljünk arra, hogy a számok ne üssenek át a papíron, vagyis a lefordított kártyalapokat a hátoldalukról ne lehessen felismerni (nyomtatásnál például használjunk színes vagy vastagabb papírt).

